

أقمار
الاتصالات
والأخبار التليفزيونية
د. أحمد إسماعيل حسين
كلية الإعلام - جامعة غرب كردفان
الدار العالمية
للنشر والتوزيع

الطبعة الأولى

2018م

رقم الإيداع

2017/2401

977-440-259-8

ISBN

أحمد إسماعيل حسين

أقمار الاتصالات والأخبار التلفزيونية

ط1- الدار العالمية للنشر والتوزيع

2018 ، 192 ص ، 24سم

تدمك:8-259-440-977-978

الفهرس

مقدمة

تعتبر القنوات التلفزيونية الفضائية إحدى ثمار تكنولوجيا أقمار الاتصالات المباشرة (DBS) (Direct broadcasting satellites) التي أحدثت نقلة هائلة على واقع البث التلفزيوني من حيث النقل الفوري المباشر On Air للأحداث وكذلك على مستوى المضمون ألاتصالي Communication Content الذي ارتقى تبعاً لتقانة البث الفضائي التي أتاحت إمكانية تفعيل الأخبار ونقلها فضائياً من مصادر متنوعة مهما بعدت من مركز القناة ، وأسهم ذلك في انتشار العديد من القنوات التلفزيونية الفضائية ذات الأهداف والأغراض المختلفة الحكومية منها وغير الحكومية (الخاصة) بالإضافة إلى القنوات الفضائية المتخصصة في نوع معين من البرامج Thematic Channels كالقنوات الإخبارية والرياضية وقنوات الأفلام والأغاني وغير ذلك من المجالات، ومنها ما هو شامل Open يقدم نوعاً مختلطاً من أشكال البرامج . وإن القنوات الفضائية مؤثرة وجاذبة للمشاهدين فهي بذلك أصبحت مجالاً ناجحاً للاستثمار واستطاعت أن تحقق الأرباح الطائلة للمستثمرين، وقد ساعد على ذلك سن القوانين الوطنية والإقليمية المنظمة لعمل القنوات الفضائية التلفزيونية التي انتشرت حتى ضاق بها زمن المشاهد الذي أصبح متجاذباً بين هذه الفضائيات المتاحة، ويمثل التلفزيون أحد أهم وسائل الاتصال الجماهيرية المرئية حيث يقوم بوظائف أساسية تجاه جمهوره ومن أهمها وظيفة الإعلام والتعلم ، وظيفة الإخبار ، الإعلان والترويج ، الترفيه والتسلية ، تكوين الآراء والإتجاهات ، وظيفة ترابط المجتمع ونقل تراثه ووظيفة الرقابة [1] والأخبار هي واحدة من هذه الوظائف

الأساسية ، حيث كانت تنقل في عصور ما قبل تكنولوجيا الاتصال من مصادرها إلى المتلقين Audience عبر وسائل بدائية ، كالمسافرين ، والحمام الزاجل ، مروراً

---

(1).عبد الرزاق محمد الدليمى ، عولمة التلفزيون ،الأردن – (عمان ، دار جرير للنشر) ، الطبعة الأولى ،2005م ،ص 44

بالتلغراف وإشارة الراديو اللاسلكية(1) ثم الإشارة المرئية المسموعة عن طريق الكابل Cable ثم عن طريق الميكروويف Microwaves وصولاً إلى الأقمار الإطصناعية Artificial Satellites والألياف الضوئية(2) ، فأقمار الاتصالات أحدثت تطوراً مذهلاً ونقلة هائلة في مجال إنتاج وبث البرامج المرئية Programs وهي محور هذا الكتاب الذي تناول مراحل تطور الاتصال بين البشر ومراحل تطور البث التلفزيوني، وكذلك درس الكتاب نشأة وتطور الأقمار الإصطناعية وتناول تكنولوجيا الأقمار الإصطناعية وإستخدامات تلك الأقمار مركزا بصورة أساسية على أقمار الإتصالات وخاصة الأقمار العربية كعرب سات والمصري النايل سات والقمر القطري سهيل سات إضافة إلى القمر الإماراتي الياه سات التي كان لها الدور الكبير في إحداث طفرة هائلة في تطوير البث الفضائي التلفزيوني العربي إضافة إلى بعض الخدمات الاتصالية الأخرى . كذلك تناول هذا الكتاب البرامج الإخبارية التلفزيونية بإعتبارها الخدمة التلفزيونية الأولى والأهم التي تقدم فضائيا لجمهور المشاهدين المنتشر في كل قارات العالم ، وتحدث الكتاب عن تخطيط وإعداد ابلرامج التلفزيونية إضافة إلى أشكال البرامج الإخبارية وأساليب إنتاجها.

(1.على محمد شمو ، الإتصال الدولى والتكنولوجيا الحديثة ، القاهرة ، دار القومية العربية للثقافة والنشر ، طبعة خاصة بالسودان ، بتصريح من الشركة السعودية للأبحاث والنشر ،بدون تاريخ ، ص 102

(2) المرجع نفسه ، ص 235.

الفصل الأول

نشأة وتطور
الأقمار الاصطناعية

الفصل الأول

نشأة وتطوروالأقمار الإصطناعية

إن الحديث عن نشأة وتطور الأقمار الاصطناعية ينبغي أن يسبقه تناول لتطور مراحل الاتصال بين البشر، حيث مرت البشرية منذ بدء الخليقة بمراحل تطور مهمة ، تطورت خلالها لغة الاتصال بين البشر من عصر الرموز والعلامات والإشارات إلى عصر اللغة المنطوقة والتخاطب ثم وصلت لعصر الكتابة اليدوية البدائية، قبل أن يعرف العالم الطباعة ويدخل بها إلى عصر الاتصال الجماهيري بدءاً بالصحافة الورقية ثم الصحافة المسموعة والمرئية التي عرفت في بدايات القرن العشرين ثم اكتشاف السينما وأجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية تمهيداً للوصول بالعالم إلى مرحلة الاتصال التفاعلي من خلال الانترنت والصحافة الالكترونية،وأخذ الاتصال بين البشر يتطور عبر أشكال وعصور متعاقبة وهي:

أولاً:عصر الإشارات والاتصال غير اللفظي :

مارس الإنسان البدائي الاتصال من خلال عدد محدود من الأصوات مثل الزمجرة والهمهمة والدمدمة والصراخ واستخدام الإشارات بالأيدي فكان التفاهم صعباً مما أدى إلى تخلف البشرية آلاف السنين لضعف القدرة البشرية آنذاك على التعبير.

ثانياً:عصر التخاطب والاتصال اللفظي :

الحاجة للبقاء دفعت الإنسان للتعلم وهو ينتقل ببطء تدريجي من العصر الحجري إلى عصر الحياة المستقرة والإقامة الدائمة في جماعات، وبدأت تصنع لنفسها لغة تخاطب منطوقة تساعد على تأقلم الناس مع بعضهم البعض وكانت الرموز عبارة عن رسومات بدائية تحفر على الحجارة هي البداية في تعلم النطق والكتابة(1)

ثالثاً:عصر الكتابة والاتصال غير الشخصي :

بدأت الكتابة على المعابد والمقابر والحفر على الحجارة وكان كل رمز أو رسم يعني فكرة معينة مما يتطلب من والقاريء حفظ عدد هائل من تلك النماذج الرمزية ،ثم طور السومريون والعراقيون الكتابة بالرموز الصوتية التي تعتمد على استخدام الحروف للتعبير عن المنطوق الصوتي وكان أهم إنجاز بشري

---

(1) http://mediacom.jeeran.com/archive/2009/12/983175.html

في ذلك الوقت هو بداية ظهور الأبجديات اللغوية بالنسبة لشعوب العالم .

رابعاً :مرحلة الطباعة :

مع تطور الكتابة تطورت الوسائل التي يكتب عليها، فقد استخدم المصريون الحفر على الحجارة واستخدم السومريون العصا المدببة للكتابة على ألواح الطمي واكتشف المصريون الكتابة على أوراق البردي التي تمتاز بنعومة الملمس، كما اكتشفت قبائل المايا الكتابة على لحاء الشجر ثم اكتشف الصينيون الورق بشكله الحالي ونقلوه إلى العالم حتى انتشر في أوروبا بواسطة العرب في القرن الثاني عشر ، وبعد ذلك اكتشف الألماني يوحنا قوتنبيرج الطباعة مستخدماً الحروف المتحركة Movable Types في منتصف القرن الخامس عشر ومع بداية القرن السادس عشر بدأت الصحافة الورقية المطبوعة تنتشر (1) .

خامساً: عصر الإعلام والاتصال الجماهيري :

شهد القرن التاسع عشر طفرة كبيرة في مجال الاختراعات والاكتشافات العلمية، منها الكهرباء والبرق والهاتف والسينما وتطوير صناعة الورق وآلات الطباعة،أما القرن العشرون فكان حقبة لوسائل الاتصال الجماهيرية من صحافة وسينما وإذاعة وتلفزيون، وقد أسهمت بدورها كثيراً في نشر الثقافة الجماهيرية على نطاق واسع ، وتم كذلك اختراع التلكس والفاكس وتطور استخدام الهاتف، وفي مجال المعلومات ظهرت تكنولوجيا العصر المتمثلة في اختراع الحاسب الآلي ، أما القرن الحادي والعشرون فقد عاشت البشرية فيه منعمة بثمار تلك الإنجازات العلمية رغم السلبيات المصاحبة التي كان لها تأثيرها على ثقافة الإنسان وبيئته(2) ، وكان القرن التاسع عشر قد شهد معالم ثورة الاتصالات الجماهيرية والتي اكتمل نموها في القرن العشرين وواكب ذلك ظهور المخترعات الحديثة مثل التلغراف في عام 1844م ثم التليفون في العام 1876م وفي العام 1889م اخترع أديسون الصورة المتحركة وفي عام 1896م اكتشف المخترع الإيطالي ماركوني اللاسلكي الذي شكل نقلة هامة تمثلت في انتقال الإشارة بعد إشارات مورس إلى مسافات بعيدة عبر الأطلنطي

---

(1)lhttp://mediacom.jeeran.com/archive/2009/12/983175.htm المصدر السابق

(2) صالح خليل أبو أصبع،إستراتيجيات الاتصال وسياساته وتأثيراته، الأردن،عمان دار مجدلاوي للنشر والتوزيع،الطبعة الأولي،2005م، ص203.

ثم بعد ذلك الصوت الإذاعي إلى مسافات أبعد دون الحاجة إلى استخدام أسلاك Wire less، وكان ذلك إيذاناً لظهور الخدمة الإذاعية الصوتية بشكلها الحالي لأول مرة(1) في كل من كندا وألمانيا في العام 1919م ثم في أمريكا في العام 1920م وشهد العام 1927م ميلاد السينما الناطقة وبدأت بعدها بعدة أعوام التجارب الإنجليزية الأولى لاختراع الخدمات التلفزيونية مستفيدة من كافة الاختراعات السابقة وظهر أول بث تلفزيوني إنجليزي في العام 1931م فاكتملت بذلك معادلة الاتصال الجماهيري Mass Communication بشقيها الثقافي والإخباري لتعلن عن دخول البشرية عصر الاتصال الجماهيري المرئي في مجالي السينما والتلفزيون.

سادساًً: عصر الإنترنت والاتصال التفاعلي:

كان القرن العشرين بحق هو قرن الإعلام وقد تتابعت فيه الاختراعات الالكترونية بسرعة مذهلة وصلت به إلى مرحلة البث التلفزيوني الفضائي بفضل تكنولوجيا الاتصال الحديثة(2) عن طريق الأقمار الاصطناعية ، وكل وسيلة من وسائل الاتصال الجماهيرية كانت لها بداياتها التي تميزها عن الأخرى ذلك كما يلي:

بدايات الطباعة :

يرى الباحث أن الفارق ما بين تعلم الإنسان للكتابة وبداية أول مطبعة حقيقية يدعو للدهشة والاستغراب إذ يبلغ حوالي (6456) عام وهى المسافة الزمنية ما بين بداية عهد الإنسان بالكتابة في عام (5000) قبل الميلاد وبداية ظهور مطبعة يوحنا قوتنبرق في عام (1456م) ، حيث يرجع الفضل لهذا الألماني في اختراع الحروف المعدنية المتحركة Movable Types بدلاً من الألواح الخشبية المحفورة التي جاء بها الصينيون قبل (1600) عام قبل الميلاد فأسهم ذلك في إنتاج نسخ من الصفحات والكتب في زمن قياسي بمعايير تلك الحقبة من الزمان، وبحلول القرن التاسع عشر تنوعت مصادر الطاقة المحركة للمطابع ولمصانع الورق مما أحدث تنوعاً في المطبوعات من حيث جودة التصميم ووفرة الإنتاج(3) .

---

(1) على محمد شمو، أساسيات الإتصال ومهاراته ، منشورات جامعة السودان المفتوحة ، الخرطوم، الطبعة الأولى، 2005م ،،ص81 وص86

(2) http://mediacom.jeeran.com/archive/2009/12/983175.html المصدر السابق

(3) على محمد شمو , الاتصال الأساسيات والمهارات ، الخرطوم ، فبراير 2006م ، ص 56.

بدايات وسائل الاتصال الميكانيكية :

المقصود بوسائل الاتصال الميكانيكية هو التصوير الفوتوغرافي والسينما، وهما من مواليد القرن التاسع عشر الميلادي، فالتصوير الفوتوغرافي هو الأساس لكل أنواع الاتصال المرئي Visual Communication لاعتماده على حاسة البصر التي يتلقى الإنسان من خلالها 73% من كمية المعلومات التي يتعرض لها ويعايشها خلال اليوم، الشيء الذي جعل وسائل الاتصال المرئي تتقدم وسائل الاتصال الأخرى وتتفوق عليها من حيث التأثير وإحداث التغيير(1) ، أما التصوير السينمائي فهو صور ثابتة لكن تبدو للإنسان بأنها تتحرك، ويعود ذلك لخاصية طبيعية زود الله تعالى بها الجهاز العصبي للإنسان تعرف بتكرار الرؤية Persistence Of Vision تمكنه من تذويب عدد من الصور الثابتة التي تعرض أمامه بسرعة واستمرار توحي بأن ما يشاهد هو صورة متحركة وليست ثابتة(2) .

بدايات وسائل الاتصال الالكترونية :-

البث الإذاعي: Broadcasting Transmission هو أول الوسائل الإلكترونية على الإطلاق،حيث بدأ في عشرينات القرن العشرين كأول نقلة تقنية في مجال التطبيقات اللاسلكية في المجال الإذاعي والتي مازال أثرها على الناس حاضراً في شتى مناحي الحياة ، ذلك لخصائص الراديو الفنية التي تمكن من سهولة استخدامه والاستفادة منه بقدر كبير،أما الموجات التي تبث إذاعياً ويستقبلها جهاز الراديو فتنقسم إلى نوعين رئيسيين، النوع الأول منها هو موجات ال AM (Amplitude Modulation) وهو ما يعرف بتعديل الاتساع وتقسم موجاته إلى الموجة الطويلة LW (long Wave) والموجة المتوسطة MW (Medium Wave) والموجة القصيرة SW (Short Waves) والنوع الثاني من الموجات الإذاعية هو موجات ال F.M (Frequency Modulation) وهو ما يعرف تقنياً بتعديل التردد(3) .

---

(1) على محمد شمو,الاتصال الدولي والتكنولوجيا الحديثة،القاهرة ، دارالقومية العربية للثقافة والنشر، طبعة خاصة بالسودان، بتصريح من الشركة السعودية للأبحاث والنشر ، بدون تاريخ ، ص89

(2)المرجع نفسه , ص 92.

(3) عماد الدين خلف الحسيني ، عالم الاتصالات بين الماضي والحاضر والمستقبل ، القاهرة ، مركز الأهرام للترجمة والنشر ،الطبعة الأولى ،2000م ، ص45.

البث التلفزيوني: T.V Transmission قدم (فلادمير زوركين) وهو أمريكي من أصل روسي قدم عرضاً خلال 1934م- 1939م لنظام تلفزيوني الكتروني باستخدام أنبوب كاميرا أسماه (إيكونوسكوب) Iconoscope ، وفي نفس العام بدأ الإرسال العادي للتلفزيون وبحلول عام 1940م تم تطوير الأنابيب والأجهزة والدوائر ومكبرات الفيديو اللازمة للتلفزيون(1) ، وجهود التطوير تركزت في ناحيتين الأولى تختص بالصمامات الإلكترونية Tubes المكونة لنظام التلفزيون والتي كانت تنبعث منها درجات حرارة عالية وتحتاج إلي تيار كهربائي عالي، إضافة إلي كبر حجمها المتسبب بدوره في كبر حجم أجهزة التلفزيون، والناحية الثانية التي شملها التطوير هي زيادة عدد الخطوط Scanning Lines المكونة للصورة التلفزيونية في الثانية لخلق نوع من التوافق بين الأنظمة التلفزيونية الثلاث الأمريكي NTSC 1953م والأوروبيين بال Pal وسيكام Secam 1975م لتحقيق إمكانية الاستقبال المتبادل بين هذه الأنظمة الثلاثة دون عيوب فنية في الصورة [2] .

بدايات الحاسب الآلي: Computer أول آلة اليكترونية تقوم بعمليتي الجمع والطرح اخترعها العالم بليز باسكال(1632 – 1662م) وحملت اسمه،وهي أول آلة حسابية رقمية تعطي نتائج دقيقة واستخدمت لحساب الضرائب آنذاك، أما أول مبرمج في عالم الحاسوب كانت آدا أوجستا (1816- 1852)[3]، ثم توالت التجارب وشهدت الحواسيب تطوراً خلال الخمسين عاماً الأخيرة في أجيال متعاقبة، كان الجيل الأول منها First Generation ما بين (1951- 1958م) وتميز الحاسوب فيه بكبر الحجم والحاجة للتبريد المستمر والبطء في التخزين الذي يقاس بالثانية، والجيل الثاني Second Generation (1959-1964م) كان جهاز الحاسوب أصغر حجماً من السابق وفيه استخدمت الأقراص المغناطيسية لحفظ البيانات وسرعته تقاس بالميكرو ثانية،أما الجيل الثالث Third Generation (1965-1970م) فقد ازدادت فيه سعة الأقراص المغناطيسية وتقاس سرعته بالنانو ثانية،والجيل الرابع fourth Generation (1971-1990م) ظهرت فيه برامج نظم التشغيل Dos & Unix

---

(1) محمد حيدر مشيخ ، صناعة التلفزيون في القرن العشرين،القاهرة ،الهيئة المصرية العامة للكتاب ،1994م ، ص 18- 19

(2) على محمد شمو ،أساسيات الاتصال ومهاراته ، المرجع السابق ، ص103- 104

(3) السماني عبد المطلب ونهى مدثر البحيرى ، مبادئ علوم الحاسوب ، منشورات جامعة السودان المفتوحة، الخرطوم، 2005م، ص 5.

والجيل الخامس Fifth Generation (1995 وهوالأخير) ظهرت فيه الأجهزة متعددة الوسائط Multimedia ووصلت السرعة إلى (120) مليون عملية في الثانية[1].

بدايات الأقمار الاصطناعية : Artificial Satellites

اعتمدت الاتصالات الالكترونية البعيدة المدى حتى الستينات من القرن العشرين إما على الكابلات أو على إنعكاسات الإشارة الراديوية من على الغلاف الجوي ومن المعروف أن هذه الكابلات تتكون من عدد محدود من الأسلاك، أما الإشارات الراديوية المنعكسة فكانت تضعف بسرعة مما يجعل الاتصال ذا كفاءة متدنية Low quality ، وفي عام 1945م اقترح آرثر كلارك الذي كتب في مجلة الاتصالات (Wireless World) فكرة وضع جرم على ارتفاع 36 ألف كلم ليدور بنفس سرعة دوران الأرض وصارت نبوءته فيما بعد بداية الطريق لاستخدام الأقمار الاصطناعية التي تسبح فوق الكرة الأرضية لزيادة فعالية الاتصالات الالكترونية، حيث القمر الاصطناعي يستطيع أن يحقق الاتصال بين عدة محطات بطرق متعددة خلافاً للكابل الذي يربط فقط بين محطتين[2] ، أما عصر الفضاء فقد بدأ مع إطلاق القمر الاصطناعي السوفيتي (سبوتنك1) عام 1957م وكان بحجم كرة السلة حيث استقر في الفضاء لمدة تسعين يوماً يرسل ويستقبل الإشارات بنجاح مؤكداً سيطرة الإنسان على الفضاء واستغلاله في الأغراض الاتصالية[3] وكرر الإتحاد السوفيتي التجربة بإطلاق سلسلة أقمار اصطناعية للاتصالات تحت اسم مولينا Molina وهي تدور حول الأرض كل 12 ساعة وكان هذا القمر يبقى فوق أراضي الإتحاد السوفيتي حولي 8 ساعات في اليوم[4] ، وفي 1958/12/18م أطلقت القوات الجوية الأمريكية القمر الاصطناعي سكور Score وهو يعتبر الأول في سلسلة أقمار الاتصالات وكان يحتوي على أجهزة إرسال واستقبال وقد تمكن من نقل رسالة وجهها الرئيس الأمريكي الأسبق ايزنهاور إلى العالم بمناسبة عيد الميلاد وكان نجاح هذا القمر في تنفيذ هذه المهمة المحدودة بداية لدراسات موسعة

---

(1) السماني عبد المطلب ونهى مدثر البحيرى،مبادئ علوم الحاسوب ، منشورات جامعة السودان المفتوحة، الخرطوم، 2005م, ص 7- 8

(2) http://www.study4uae.com /vb/archive/index.php/t-26843.html

(3) المصدر نفسه

(4) http://mediacom.jeeran.com/archive/2009/12/983175.html

أجرتها وزارة الدفاع الأمريكية لاستخدام الفضاء في مجال الاتصال وأسفرت هذه الدراسات عن إطلاق القمر ايكو1 Echo1 في 1960/8/12م وهو قمر سلبي Passive أي أنه يعمل كمرآة عاكسة للإشارات التي تبثها محطات الإرسال الأرضية نحوه دون القيام بعمليتي التكبير والمعالجة وأستخدم ايكو1 في تجربة لنقل الإشارات بين الولايات المتحدة الأمريكية وكل من فرنسا وبريطانيا ثم تلاه ايكو2 في 1964/1/26م والذي اشترك الإتحاد السوفيتي في إنتاجه مع كل من الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وبريطانيا.

تطور الأقمار الاصطناعية:

أول قمر إيجابي للاتصالات Active هو كوريير Courier الذي أطلق في 1960/10/4م وكان أول قمر يعتمد على الخلايا الشمسية لتوفير الطاقة الكهربائية بدلاً من البطاريات الكيماوية وظل يعمل لمدة 17 يوماً ، وبعد حوالي عامين حققت برامج Relay-Syncom-Telstar الأمريكية نجاحات بارزة أثبتت إمكانية استخدام الأقمار الاصطناعية في الاتصالات تجارياً وكان تلستار أول قمر يستخدم في اختبار إعادة إرسال البرامج التلفزيونية وفي 1962/12/18م أطلق القمر Rely1 تلاه Relay2 في 1964/1/21م وكلاهما يشبه أقمار تلستار وفي 1963/2/14م أطلق أول الأقمار المتزامنة مع حركة الأرض وهو سنكوم1 إلا أنه تعرض لأعطال الكترونية حالت دون استخدامه ثم أطلق سنكوم2 في 1963/7/26م وأستخدم لاختبار مدى نجاح فكرة الأقمار المتزامنة ثم تلاه سنكوم3 في 1964/8/19م الذي أستخدم في بث المباريات الأولمبية في دورة طوكيو عام 1964م إلى الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا، وعندما تأكد نجاح هذه الوسيلة الجديدة تبلورت أفكار القوات الجوية الأمريكية وتطلعت إلى برنامج متكامل يهدف إلى إنشاء شبكة أقمار اصطناعية إيجابية تحقق المراقبة والسيطرة على القوات الأمريكية المنتشرة في أصقاع العالم المختلفة(1). ثم انطلقت مسيرة التطور في هذه التقنية بفضل المنافسة ما بين القطبين الكبيرين الإتحاد السوفيتي السابق والولايات المتحدة الأمريكية(2) .

---

(1) http://www.moqatel.com/openshare/Behoth/Askria6/Akmarltsal/sec03.doc-cvt.htm المصدر السابق،

(2). عبد الرزاق محمد الدليمي،عولمة التلفزيون ،الأردن ، (عمان ، دار جرير للنشر) ، الطبعة الأولى ،2005م ، ص 54



صورة لقمر إصطناعي سابحا في الفضاء

أنظمة الاتصالات الدولية:

بعد أن حققت الأقمار الاصطناعية طفرة هائلة في مجال الاتصالات أصبح من الطبيعي أن ينتشر استخدامها في شتى مجالات الحياة المدنية وأخذت في التطور المستمر إلى أن ظهر ما يعرف بشبكات الاتصال الفضائي على المستويات الدولية والإقليمية والمحلية ومنها على سبيل المثال:

1- **شبكة إنتلسات** : Intelsat :

أ/الجيل الأول: في العام 1964م اشتركت إحدى عشرة دولة في توقيع اتفاقيتين دوليتين لإنشاء الإتحاد الدولي لأقمار الاتصالات المعروف اختصاراً بإنتلسات Intelsat (International Telecommunication Satellite Consortium) وتنص هاتان الاتفاقيتان على إنشاء شبكة اتصال دولية موحدة، وفي عام 1984م وصل عدد الدول المشتركة في هذا الإتحاد إلى 108 دولة حيث أطلق أول أقماره الاصطناعية في أبريل من العام 1965م باسم الطائر المبكر Early Bird ثم تغير إسمه فيما بعد إلى انتلسات1(Intelsat1) ووضع هذا القمر في المدار الجغرافي الثابت أو المدار الجغرافي المتزامن Geostationary Or Synchronous Orbit Orbit فوق المحيط الأطلسي، وبدأ عمله في 28 يونيو من العام 1965م بسعة 240 قناة هاتفية وقناة واحدة تلفزيونية واختصرت مهمته على تأمين الاتصالات بين أوروبا

وأمريكـا الشـمالية كمـا اسـتطاع أن ينقـل البـرامج التلفزيونيـة الحيـة عبـر المحـيط الأطلسي(1).

ب/ **الجيـل الثـاني:** أطلـق الاتحـاد الـدولي لأقمـار الاتصـالات فـي عـام 1967م علـى المدار الثابت أقمار الجيل الثاني فوق المحيطين الهادي والأطلسي.

ج/**الجيل الثالث:** أطلق عام 1969م فوق المحيط الهندي وبذلك اكتمل النظـام الدولي للأقمـار الاصـطناعية الـذي يتكـون مـن ثلاثـة أقمـار كـل منهـا فـوق أحـد المحيطـات الثلاثة مغطياً بذلك كل مساحة الكرة الأرضية تقريباً.

ج/**الأجيال المتعاقبة:** توالت الأجيال بعد ذلك إلـى أن وصـلت إلـى الجيل الثـامن حيث أطلق الإتحاد السوفيتي أول أقماره وهو انتلسات 801 (Intelsat 801) فـي أول مـارس 1997م (Aryan4) ووضـع فـي المـدار الجغرافـي المتـزامن ثـم أطلـق القمـر انتلسـات 802 (Intelsat 802) في 25 يونيو/1997م ووضـع في المدار نفسه ، وتبلغ سعة كل منهما 22500 دائرة هاتفية وثلاث قنوات تلفزيونية(2) .

2- **شبكة أنمار سات** Inmarsat :

أطلقت مؤسسة كومسات Comsat الأمريكية في عام 1976م ثلاثة أقمار اصطناعية لخدمة الاتصالات البحرية التجارية ووضعتها فوق المحيطات الثلاثة الهندي والهادي والأطلسي مكونة بذلك شبكة سميت ماريسات (Mari sat) وبعد ستة سنوات أي فـي العام 1982م بدأت المنظمة الدولية أنمارسات Inmarsat مزاولة نشاطها وفي البداية لـم تطلـق أقمـاراً خاصـة بهـا بـل كانـت تسـتأجر قنـوات اتصـال مـن شـبكتي ماريسـات وشبكـة الأقمـار الأوروبيـة ، ثـم تـوالى إطـلاق هـذه الأقمـار حتـى وصـل عـددها إلـى ثمانية، أطلق أخرها عام 1997م، ويبلغ عمر كل من الأقمار الأربعة الأولى عشر سنوات أما الأقمار الحديثة فيتراوح عمرها بين 13-15 عاماً وقد أطلقت جميع هذه الأقمار إلى المدار الجغرافي المتزامن بواسطة الصواريخ أريان 4 الفرنسي وأطلس Atlasالأمريكي وبروتون Proton الروسي(3).

(1) http://www.moqatel.com/openshare/Behoth/Askria6/Akmarltsal/sec04.doc-cvt.htm

(2) المصدر نفسه

(3) المصدر نفسه

3- **الشبكات العسكرية الأمريكية:**

في يونيو 1965م قررت وزارة الدفاع الأمريكية إنشاء شبكة أقمار اصطناعية للاتصالات تتكون من ثمانية عشر قمراً وتم هذا المشروع خلال ثلاثة مراحل اعتبارا من 1966/6/15م حينما أطلقت سبعة أقمار تلتها ثمانية أقمار في 1967/1/18م ثم ثلاثة أقمار في 1967/7/3م وصمم كل قمر ليعمل لمدة خمسة سنوات، وفي العام التالي تقرر زيادة أقمار هذه الشبكة وأطلقت ثمانية أقمار جديدة في عام 1968م وأطلق على هذا المشروع اسم البرنامج الابتدائي للاتصالات الدفاعية بالأقمار الاصطناعية وكانت جميع أقمار هذه الشبكة تدور في مدارات قريبة من الأرض Law Earth Orbit ، وقد أتاحت هذه الشبكة للولايات المتحدة الأمريكية إمكانية الاتصال بأي مكان في العالم بكفاءة عالية وفي عام 1971م أصبحت جميع أقمارها تطلق على المدار الجغرافي المتزامن .

4- **شبكة حلف شمال الأطلسي:**

اتفقت الولايات المتحدة الأمريكية في عام 1967م مع بعض دول حلف الناتو Nato وهي بريطانيا وألمانيا وهولندا وبلجيكا وإيطاليا على برنامج لإنشاء شبكة اتصال عسكرية ويقضي الإتفاق بأن تتولى الولايات المتحدة الأمريكية تصنيع القمر وإطلاقه بينما تتولى الدول الأخرى المشتركة في البرنامج إنشاء المحطات الأرضية وإدارتها وسميت الشبكة تاك سات كوم (Tac sat com) ،وفي 20 مارس عام 1970م أطلق القمر ناتو1 (Nato1) ووضع فوق المحيط الأطلسي ثم أطلق القمر ناتو2 (Nato2) في عام 1971م لكي يغطي المنطقة الممتدة من الشاطئ الشرقي لأمريكا الشمالية حتى الحدود الشرقية لتركيا وفي عام 1976م أطلق أول أقمار الجيل الثاني ناتو3 (Nato3) ، ثم توالت الأجيال على مستوى الأقمار الفعالة Active Satellites وهي عبارة عن محطات تقوية تستقبل الإشارة من المحطات الأرضية وتقوم بتكبيرها ثم تعيد إرسالها تجاه محطات أرضية أخرى (1).

---

(1) http://www.moqatel.com/openshare/Behoth/Askria6/Akmarltsal/sec02.doc-cvt.htm

بدايات شبكة الإنترنت : Inter Connection Network:

تعتبر شبكة الإنترنت أحد أهم المشروعات الأمريكية التي بدأت لأغراض عسكرية فـي عـام 1969م باسم أربانـت Arpa net ، وفـي منتصـف السبعينات تـم السماح للجامعـات الأمريكيـة بالاستفادة من المعلومـات الأكاديميـة بالشـبكة ، ثم انتقلت إدارة هذه الشبكة للجامعات الأمريكية بنفس الإسم في بدايات ثمانينات القرن الماضـي بعد أن تفرع منهـا قسـم خـاص بالمعلومـات والشـئون العسـكرية بإسـم الشـبكة العسـكرية Military net ، ثـم أتـيح مجـال المعلومـات للجامعـات الأوروبيـة ثـم الجامعـات الآسـيوية، وصـارت الشـبكة منفذاً لنقـل المعلومـات وتبـادل المعرفـة بـين الجامعـات والمؤسسات والأفراد، ومن الخدمات التـي تقدمها للمستخدمين فـي ذلكم الوقت، البريد الإليكترونـي E Mail ، المحادثـات الحيـة، الهاتف المكتوب والمؤتمرات المكتوبـة[1] ،أمـا فـي العصـر الحـالي فقد أصبحت شبكة الإنترنـت تقنيـة تقدم من خلالها كـل الأشكال الاتصـالية المنقولـة عبـر الأقمـار الاصـطناعية كالصـحافة الإلكترونيـة والإذاعـة والتلفزيون .

مشروعات حديثة في مجال تكنولوجيا ألأقمار الاصطناعية :

القمر الاصطناعي الأفريقي: *Rascom* QAF 1R

تعود فكرة القمر الاصطناعي الأفريقي إلى قرار منظمة الوحدة الأفريقيةعام1979م بمنروفيا ثم قرار وزراء الاتصال الأفارقة في عام 1992م بأبيدجان العاصمة العاجية ويعتبر أول مشروع تشاركي على مستوى الدول الأفريقية ، وتتولي مسؤوليته المنظمة الأفريقية للاتصالات الفضائية (راسكم) Rascom Star Qaf التي تضم في عضويتها ممثلين ل 45 دولة أفريقية من بين 53 دولة أفريقية ،ومن أهداف المشروع ربط المناطق النائية والريفية في القارة وتحقيق التكامل بين الدول الأفريقية وإنشاء دوائر اتصال مباشرة بين الدول الأفريقية وتقديم الخدمة في مجال الإنترنت والاتصال الهاتفي بكلفة أقل وسرعة أكبر مباشرة بين الدول الأفريقية وتبادل البرامج التلفزيونية فيما بينها.

---

(1) عبد الرزاق محمد الدليمى، المرجع السابق ، ص170 – 171.

وكان قد أطلق هذا القمر الاصطناعي الأفريقي في 2007/12/21م (1) ،إلا أنه وبعد إطلاقه واجه مشاكل فنية في تسريب في وحدة الهليوم أثناء وجوده في المدار الانتقالي ولم يتمكن من الوصول إلى المدار النهائي إلا في نهاية يناير 2008م بعد إجراء عشر مناورات استقر بعدها في المدار النهائي ونتج عن ذلك استهلاك 80% من الوقود فانخفض بذلك عمره الافتراضي إلى نحو عامين فقط ينتهيان خلال عام 2010م ، وتم اطلاق القمر البديل راسكم2 في يوليو 2010م(2) . وتكنولوجيا الأقمار الاصطناعية كواحدة من أهم التقنيات الاتصالية آخذة في التطور المتسارع والانتشار المستمر ليس على مستوى الدول المتقدمة فحسب بل شمل كثير من دول العالم النامي التي بدأت تتلمس طريقها في هذا الإتجاه ومنها على سبيل المثال:

قمر اصطناعي إندونيسي بمساعدة روسية: ضمن سلسلة أقمار بلابا (Palapa) التابعة لشركة إندوسات الإندونيسية قامت مؤسسة ريشتنيوف الروسية لأنظمة الاتصالات والأقمار الاصطناعية بصنع قمر اتصالات إندونيسي حديث وإنشاء مركز للتحكم على الأرض ، ويزن هذا القمر 1.6 طن وتبلغ فترة صلاحيته 15عام وقد أطلق القمر الإندونيسي بلابا دي (Palapa D 113 E) محمولاً على صاروخ "لونج مارش 3بي" صيني الصنع من مركز اطلاق شيتشانج للأقمار الصناعية بجنوب غربي الصين، ووضع في المدار 113 شرقا ويتكون من حزمتين Plapa D و Plapa 1 Asia(3)

وتعمل روسيا على توقيع اتفاقيات لتصنيع وتطوير أقمار اصطناعية لدول عديدة كأنقولا وفنزويلا وجنوب أفريقيا(4) .

فيتنام تطلق أول أقمارها الاصطناعية : أعلنت مؤسسة البريد والاتصالات الفيتنامية عن إطلاق أول قمر اصطناعي فيتنامي بواسطة (أيريان سبيس)(5) من قاعدة كورو الفضائية في جويانا في 19 أبريل 2008م بكلفة بلغت حوالي 300

---

(1)/ http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cach e

(2) المصدر نفسه

(3)*www palapaindonesia.com*

(4)Htt://news.naseej.com/Detail.asp?InSectionlD=136&InNewsItemID=269801

(5)المرجع نفسه

مليون دولار وبدأ رسمياً الخدمة في 22 مايو من نفس العام وهو القمر الأول لدولة فيتنام في المدار الثابت، وتم إنتاجه وفقاً لتكنولوجيا متقدمة تطيل من عمره التشغيلي الذي يمتد إلى أكثر من 20 عاماً، خلافاً للأقمار التي سبقته والتي لا تزيد أعمارها عن 15 عاماً ، ويقدم القمر خدماته في مجال الإنترنت والهاتف النقال والقنوات التلفزيونية الرقمية والخدمات الإذاعية(1).

مجالات تطورت بفضل أقمار الاتصالات:

الصحافة : Press بفضل تقنيات الاتصال الحديثة تطورت عمليات إنتاج الصحيفة حيث إن معظم الصحف في العالم أجمع قد استفادت من تقانة الإنتاج الإليكتروني المتكامل ، فعلى سبيل المثال صحيفة الحياة اللندنية تصدر طبعتها الرئيسية في لندن إلا أنها بفضل التقنيات الاتصالية الحديثة أصبحت مفتوحة بالداخل والخارج على حد سواء ، وهذا ما يميز الصحافة الحديثة عن الصحافة التقليدية التي نجد أقسام التحرير والإنتاج فيها عبارة عن مكاتب وصالات منفصلة عن بعضها البعض ولا رابط بينها إلا عن طريق التنقل والحركة بين غرف التحرير وأقسام المعلومات ، أما في الصحافة الحديثة لا جدران يفصل بين الأقسام بل هي عبارة عن شبكة حواسيب مرتبطة فيما بينها بنظام اليكتروني خاص يتيح التواصل والاتصال المتبادل بين الصالات وأقسام التحرير دون جهد أوعناء(2).

الاستنساخ بالفاكسميلي : تقوم فكرته على أساس الاستعراض البصري للوثائق ومن ثم تحويل معلوماتها إلى إشارات كهربائية يمكن بثها عبر وسيط اتصالي مثل الهاتف، ويعني الاستنساخ عن بعد أي إعادة تكوين صورة أصلية مرسلة من مكان ما إلى مسافات بعيدة ويعد أحد أهم الأجهزة التي سهلت عملية إرسال المواد الصحفية بغرض طباعتها ويقوم بنقل الرسالة بكل عناصرها من مركز لآخر ويمتاز بالدقة والسرعة في إيصال المعلومات مقارنة بالوسائل الأخرى(3).

---

(1) http://www.baghdad4ever.net/vb/showthread.php/15518 1

(2) خليل صابات وجمال عبد العظيم، وسائل الإتصال نشأتها وتطورها، القاهرة،مكتبة الأنجلو المصرية،الطبعة التاسعة،2001م, ص 533-534

(3) محمد هاشم الهاشمي،تكنولوجيا وسائل الاتصال الجماهيري،عمان، دار أسامة للنشر،2004م، ص110

الراديو والتلفزيون : Radio and T V التقنية متعددة الوسائط Multimedia في مجال الاتصالات أخرجت التلفزيون عن دوره التقليدي ومكنته من القيام بمهام جديدة ومتعددة ، كنقل المؤتمرات المتلفزة Video Conference للمؤسسات الرسمية والثقافية والعلمية والتقارير المنتشرة عبر الشبكة إلى الجمهور مباشرةً ، وأفرزت كذلك تقانة جديدة تعرف براديو الإنترنت التفاعلي Interactive Radio وهو راديو تلفزيوني متعدد الوظائف قضى على هيمنة الدولة وسيطرتها على وسائل الإعلام وحولها إلى جمهور المستمعين والمشاهدين الذي تحول بدوره من الاستهلاك السلبي للراديو والتلفزيون إلى مساهم في صناعة المضامين الصوتية والمرئية ومعلومات الشبكة الرقمية التي أتاحت لهم إمكانية بث أعمالهم وفنونهم دون الحاجة إلى الموافقة المسبقة لمؤسسات الإعلام على أفكارهم ، وفي ذلك إشارة للقائمين على أمر الإذاعة والتلفزيون إلى إعادة النظر في دوريهما ووظائفهما في ظل واقع توغلت فيه شبكة الإنترنت وأثبتت قدرة فائقة على حمل الرسائل الإذاعية والتلفزيونية بفضل ميزاتها المتمثلة في العالمية وعدم الخضوع للرقابة أو التشويش ولا سلطة حدودية قادرة على منعها من الدخول لأي مكان وفى أي زمان[1] .

اتجاهات جديدة في تطور تقنية الإنترنت:

التطور الهائل والمتسارع في مجال الإنترنت ليس له مثيل في أي مجال من مجالات الاتصال والإعلام، وعزز ذلك الإقبال المتزايد على الوصول إلى الشبكة عبر الكمبيوتر بواسطة سلك التليفون العادي ولاحقاً تحققت إمكانية الدخول للشبكة الدولية عن طريق الهاتف المحمول Mobile أو بواسطة رابط خاص بكل شركة موفرة لخدمة الإنترنت Connector ، وهذا الواقع الجديد شكل ثورة إعلامية ومعلوماتية كبيرة نظراً لتنوع مصادر المعرفة ومجالات الاتصال وأشكاله الجديدة والمبتكرة ، وهذا لا يعنى اختفاء الراديو والتلفزيون بأي حال من الأحوال أو أن يحل الإنترنت محل الصحيفة مثلاً وإن أحدث تغييراً هائلاً في طبيعة الإعلام والمعلومات، وهناك من يقول لا يمر على وقوع أي حدث في العالم أكثر من

---

(1) خليل صابات وجمال عبد العظيم، المرجع السابق ، ص 537 – 538

عشرين دقيقة إلا يكون قد وجد موقعه على شبكة الإنترنت ، فعلى سبيل المثال آلة البحث الشهيرة جوجل Google وحدها تتعامل مع آلاف المصادر في مجالي الأخبار والمعلومات(1) من جميع أنحاء العالم، وتقوم بترتيبها أوتوماتيكياً وتضع أهم وآخر الأخبار في الصدارة وتقوم بنشرها لحظة استلامها مع الإشارة إلى المصدر وتقوم بتحديثها كل 15 دقيقة، وهذا غير ممكن في وسائل الإعلام التقليدية(2) .

الجامعة الافتراضية : Virtual University

هي إحدى ثمار منظومة اتصالية متكاملة تجمع بين استخدام أقمار الاتصالات المباشرة والاستفادة من القفزة الهائلة في شبكة الإنترنت وتوظيف تقنيات المعلومات والاتصالات الإلكترونية الحديثة، كل ذلك أدى إلى ظهور هذا النوع من التعليم الجامعي عن بعد وهو نوع من أنواع التعليم الإلكتروني E learning الحديث ، ،الذي بدأ رحلة التطور بدءاً بعمليات التعليم الإلكتروني عبر الكمبيوتر الشخصي مروراً بالتعليم بواسطة الهاتف النقال M L Mobile Learning وصولاً إلى جامعة الجيب Pocket University، واعتماداً على فاعلية التعليم عبر الهاتف بدأت جامعة هاغن Hagen University بألمانيا منذ العام 1996م تتحول من نظام التعليم عن بعد Distance Learning إلى النمط الجديد جامعة الجيب Pocket University ومن أنواع التعليم الالكتروني، البرامج الدراسية على الإنترنت On line(3) .

---

(1) أحمد أبو زيد ، التكنولوجيا الرقمية والإعلام الجديد، الكويت، مجلة العربي ،العدد577 ، ديسمبر 2006م ،ص 144-145

(2) http://webcache.googleusercontent.com/search? ،2010/7/25م

(3) نجم الدين على مردان ، التعليم الجامعي بالهاتف النقال . M learning ، مجلة آفاق ،العدد 22 ,الأردن ،الشبكة العربية للتعليم المفتوح ، مايو 2004م ، ص4

الفصل الثانـي

تكنولوجيا الأقمار الاصطناعية

الفصل الثاني

تكنولوجيا الأقمار الاصطناعية

الأقمار الاصطناعية شكلت القفزة الهائلة في مجال تقنيات الاتصال الحديثة، والاندماج الذي حدث بينها وبقية الوسائل الاتصالية الأخرى أدى إلى ظهور أنماط فنية جديدة أسهمت في تطوير أساليب الاتصال بين البشر لذا يرى الباحث ضرورة التوصل لتعريف مناسب لها ، ولتحقيق ذلك لا بد من تفكيك هذا المصطلح المكون من كلمتين هما (تقنية واتصال) Technology & Communication .

أولاً:الاتصال: Communication هناك العديد من التعريفات لهذا المصطلح منها أن الاتصال عملية ديناميكية مستمرة تقوم بنقل الأفكار والمعلومات من شخص لآخر بقصد تبادل المعلومات والمنافع وإحداث تأثير إيجابي في الطرف الآخر.

ثانياً: تقنية: Techni ورد في معجم اللغة الإنجليزي Oxford Dictionary إن كلمة Techni تعني أسلوب أداء أو مهنة، وإن كلمة Technology تعني العلم الذي يدرس تلك المهنة، وترتبط كلمة تكنولوجيا في أذهان العامة بالمعدات الهندسية المتطورة والوسائل الفنية الحديثة التي يبتكرها الإنسان ليدعم قدرته على التعامل مع البيئة التي يعيش فيها(1)،وعلى ضوء التعريفين السابقين يعرف الباحث تقنيات الاتصال بأنها نتاج علمي حديث، برز دوره وتأثيره على أداء وسائل الاتصال الجماهيرية ، وأحدث فيها نقلة هائلة في سرعة إنتاج ونقل المضمون الاتصالي Content Communication ونشره على نطاق واسع، قومياً ودولياً ، فقدرة الإنسان علي السمع والبصر محدودة جداً وحاجته منهما كانت أماً لاختراع الميكروسكوب والتليسكوب والراديو والتلفزيون وغيرها حتى يتمكن من سماع ورؤية ما يصدر من الأصوات والمرئيات علي بعد آلاف الأميال ، وبهذا يشير مصطلح التكنولوجيا إلى مجمل الطرق أو الوسائل التي اخترعها الإنسان ويستخدمها في تلبية احتياجاته في حياته اليومية(2) ،إلا أن الباحثين لم يتفقوا علي تعريف محدد للتكنولوجيا ذلك لتعدد خصائصها ودورها المتغير الذي يختلف

---

(1) على محمد شمو ، الاتصال الأساسيات والمهارات ، المرجع السابق ، ص 30

(2) عبد الفتاح إبراهيم عبد النبي ، تكنولوجيا الاتصال والثقافة بين النظرية والتطبيق ،القاهرة ، العربي للنشر والتوزيع ، 1990 ، ص69.

من تخصص لآخر، فبعد أن كان الإنسان قديماً يصارع الطبيعة بوسائل بدائية سرعان ما تطورت بفضل تطور العلم إلى أن صارت أداة لقضاء حاجياته ومتطلباته الحياتية ثم أصبحت أهم وسائل التطور والنهضة والنمو واكتشاف معالم الكون المجهولة[1] ، بعض الإتجاهات النظرية ترى أن التكنولوجيا مكسب إنساني ليس حكراً على دول بعينها، فمن الأجدى الأخذ بما يتماشى منها مع الوقائع وتطوير الممارسات المحلية للمجتمع لإحداث التكامل مع الواقع الجديد ، دوننا في ذلك التجربة اليابانية التي استوعبت معطيات النموذج الغربي دون تفريط في الهوية والشخصية اليابانية وقيمها المجتمعية[2] ، ويتضح دور تقنيات الاتصال في وسائل الاتصال الجماهيرية Mass Media وأهمها الوسائل المطبوعة ، كالصحف والمجلات والكتب والوسائل الميكانيكية كالصورة الثابتة والسينما، والوسائل الاليكترونية كالراديو والتلفزيون والأقمار الاصطناعية والحاسب الآلي[3] ، وهناك من يستخدم مفهوم وسيلة الاتصال بمعنى مزدوج يشمل كلاً من الوسيلة والرسالة Media and the massage على حد سواء غير أن الاختلاف واضح فيما بينهما،لأن الوسيلة كالراديو مثلاً تحمل اللغة أو المضمون وهي الرسالة التي لا يمكن أن تفعل الشئ نفسه وتحمل بدورها الوسيلة ، كما قد يكون لوسائل الاتصال معنىً مزدوجاً آخراً يشير مرة إلي البعد التقني للإرسال كوسيط مثل التلفزيون أو الراديو ومرة أخرى يعنى المحيط أو المؤسسة الاتصالية التي تندرج ضمنها الخدمة الإخبارية أو الإعلانية وغيرها[4] ، وظهرت بعض التطبيقات الاتصالية الجديدة بما يعرف بالتكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال (NTIC) (NEW Technology for Information and Communication) وهى تعمل بالكمبيوتر (كالإنترنت والإكسترانت) وهي شبكات معلوماتية خاصة تستخدمها بعض المؤسسات للتواصل الداخلي فيما بينها [5] .

---

(1) على غربي ويمينية نزار ، التكنولوجيا المستوردة وتنمية الثقافة العمالية بالمؤسسة الصناعية ، الجزائر ، قسنطينة ، جامعة منتوري ، مخبر علم اجتماع الاتصال ، 2002 ،ص15-1 6.

(2) المرجع نفسه ، ص 12.

(3) على محمد شمو ، الاتصال الأساسيات والمهارات ، مرجع سابق ، ص52 – 53 .

(4) فضل دليو ، مدخل إلى الاتصال الجماهيري ،مخبر علم اجتماع الاتصال ، الجزائر، قسنطينة ، جامعة منتوري ، 2003 ، ص13- 14.

(5) المرجع نفسه، ص 133

وكنتاج لتطور التقنيات الاتصالية برز مفهوم جديد في الصحافة هو الصحافة الإليكترونية كمقابل للصحافة الورقية ، حيث صار بالإمكان الإطلاع على الصحف اليومية من خلال الكمبيوتر، فبجانب الصحف العالمية أصبحت العديد من الصحف العربية تنشر على شبكة الإنترنت(1) ،وهناك بعض المفاهيم والوسائل المرتبطة بالأقمار الاصطناعية يرى الباحث ضرورة التعرف عليها وهي:

الفضاء الخارجي: Outer Space ((تعريف الفضاء الخارجي لم يحسم بعد من قبل علماء الفضاء والعلماء القانونيين لأن العقبة تكمن في تعريف الفضاء أولاً ومن ثم محاولة التعرف على الحد الفاصل ما بين الفضاء والفضاء الخارجي، فالفضاء مكمل لسيادة الدولة الواقعة تحته والتي تمتد سيادتها رأسياً إلي نهاية ذلك الحد الفاصل Boundary(2).

المجال الجوى: Air Space تكمن أهميته في أنه يحدد النطاق الأعلى لسيادة الدولة، على أجوائها ، فبدأت المحاولات الجادة من قبل العلماء ورجالات القانون الدولي ورجال قانون الفضاء وأسفرت عن وضع تعريفين للمجال الجوي أحدهما علمي والآخر وظيفي، فالتعريف العلمي: Scientific Definition يعني أن المجال الجوي هو ذلك الجزء من الأجواء التي تعلو الكرة الأرضية ومملؤة بالهواء(3). أما التعريف الوظيفي Functional Definition يعنى أن المجال الجوي هو قدرة وإمكانية وصول وسائل الدولة صاحبة السيادة إلي المدى المحدد ، وهو الفضاء الممكن بلوغه بالطائرات ،فذلك هو المدى الذي تمتد سيادة الدولة إليه وما فاق هذا المدى وتجاوزه كالفضاء الذي تعجز الطائرات عن الوصول إليه دخل في نطاق الفضاء الخارجي ويعتبر منطقة حرة ومشاعة للجميع لإجراء الأبحاث العلمية، فمنطقة الملاحة الجوية الخاصة بأي دولة يصل ارتفاعها إلي 35 كلم وأسماها

العالم الألماني أويكرفر Aoikarfer (حزام السيادة) Territorial Belt(4))) .

---

(1) خليل صابات وجمال عبد العظيم ، المرجع السابق، ص 533.- 534.

(2).على محمد شمو ، تكنولوجيا الفضاء وأقمار الاتصالات , القاهرة ، الدار القومية العربية للثقافة والنشر , بدون تاريخ ,ص 14

(3) المرجع نفسه ، ص 16 -17.

(4).على محمد شمو ، تكنولوجيا الفضاء وأقمار الاتصالات ، مرجع سابق، ص 20

وسائط الاتصال :

وسائط الاتصال هي الوسيط الذي يربط بين المرسل والمستقبل والذي تنقل من خلاله الإشارة وتنقسم إلى نوعين رئيسيين هما وسائط سلكية وأخرى لا سلكية.

القنوات السلكية للاتصالات : أهمها أزواج الأسلاك المفتولة Pair Twisted Cables والكوابل المحورية Coaxial Cables وتستخدم في النطاق الترددي المتوسط كالتليفون والسنترالات المحلية داخل المدينة الكبيرة إضافة إلى الرسائل الصوتية فهي تنقل البيانات والفيديو، ومن الوسائط السلكية Wired قنوات الألياف الضوئية Fiber Optics ومن مميزاتها سعة النطاق الترددي ، قلة الفقد في قوة الإشارة وقلة التداخل بين الإشارات Interference ذلك إضافة إلى ملاءمتها للاستخدام على المسافات القصيرة والبعيدة حتى خارج حدود الدولة(1) .

الوسائط اللاسلكية: Wireless أهمها الأقمار الاصطناعية Artificial Satellites والميكروويف Microwaves أو الموجات المتناهية القصر وهي نظام إلكتروني للاتصالات يربط بين الأبراج الناقلة للإرسال التلفزيوني وتتم عملية تقوية للإشارة من محطة إلى أخرى حتى تصل الإشارة إلى نقطة الاستقبال النهائية والمسافة بين كل محطة والأخرى تتوقف على طول البرج Tower وقوة المرسلة Repeater وهي في الغالب الأعم 50 كيلومترا ومن الوسائط اللاسلكية أشعة الليزر تحت الحمراء Infrared Lasers أما الأقمار الاصطناعية فهي الأهم على الإطلاق(2) ، وهي عبارة عن محطات إرسال واستقبال Transmission and Receiving Stations تتكون من نطاقين النطاق الأرضي والنطاق الفضائي،وتعمل على ثلاثة مستويات على ارتفاع 36 ألف كلم في الفضاء(3) وتنقسم طبقاً لمساحة التغطية Foot Print إلي شاملة Globalتغطى كل العالم،إقليمية Regional تغطى الدول المتجاورة جغرافياً كعربسات، وطنيةDomestic لخدمة دولة بعينها كنايلسات Nile Sat الذي يغطي الأراضي المصرية إلا أنه يتجاوزها إلى ثلث مساحة الكرة الأرضية تقريباً(4).

---

(1) عماد الدين خلف الحسيني ، مرجع سابق، ص23– 24 .

(2) على محمد شمو، الاتصال الدولي والتكنولوجيا الحديثة ، مرجع سابق، ص 234.

(3) عبد الرزاق محمد الدليمي ، عولمة التلفزيون ، مرجع سابق ، ص53 .

(4) عماد الدين خلف الحسيني ، مرجع سابق ، ص 81–82.

الصحافة: Press في قاموس أكسفورد تستخدم كلمة صحافة بمعنى Press وهي مرتبطة بالطباعة ونشر الأخبار والمعلومات وتعني أيضاً Journalism والصحيفة Journal والصحفي Journalist أما المعنى المتعارف عليه عربياً يرجع للشيخ نجيب حداد منشئ صحفية لسان العرب في الإسكندرية فهو أول من استعمل لفظ الصحافة بمعنى الصناعة والكتابة فيها، أما في التعريف القانوني للمطبوعات، الجريدة هي كل مطبوع يصدر باسم واحد بصفة دورية في مواعيد منتظمة أو غير منتظمة[1] ، وبرزت حديثاً الصحافة الإلكترونية وصحافة الإنترنت وصحافة الإذاعة كنتاج لإسهام تقنيات الاتصال في صناعة الصحف.

الراديو: Radio يعرف بالإذاعة اللاسلكية ، وهي طريقة لنقل الأصوات بواسطة موجات كهرومغناطيسية تنطلق في الفضاء ، وقد إشتغل بدراستها ومراحلها الأولى عدد من العلماء أمثال ماكسويل وهيرتز وبولوف[2]،أما من ينسب إليه اختراع الراديو فهو المهندس الإيطالي ماركوني، وموجات الراديو تشبه موجات الصوت والضوء وتسير بسرعة الأخير البالغة 186 ألف ميلاً أو 300 ألف كيلومتراً في الثانية[3] .

التلفزيون: Television جهاز يعمل على إرسال الصورة المتحركة بطريقة مشابهة لعمل الراديو في نقل الأصوات، ويتعامل مع الكاميرا لتصوير المشاهد ،ثم يرسلها في الهواء بطريقة لاسلكية فتلتقطها أجهزة الاستقبال وتقوم بعكس هذه الصور على لوح من الزجاج المصنفر (الشاشة) Screen ، ويرجع الفضل في اختراع التلفزيون إلى بيرد Baird الإنجليزي الذي عرض اختراعه لأول مرة في عام 1936م ، وتمكنت محطة الإذاعة البريطانية من استخدام التلفزيون في قصر الكسندرا في لندن ومن ثم انتشرت محطات التلفزيون في أوروبا وأمريكا[4] .

الحاسب الآلي : (كمبيوتر) Computer جهاز أعد لاستيعاب ما يزود به من بيانات ومعلومات واختزانها ثم استرجاعها عند الطلب، ويستخدم الكود الرقمي ويعمل على تحويل الحروف والأرقام والرموز إلى اشارات رقمية[5] .

---

(1).فاروق أبو زيد ، مدخل إلى علم الصحافة ، القاهرة ,عالم الكتب ، الطبعة الثانية ، 1998م، ص 37 -38.

(2) http://webcache.googleusercontent.com/search

(3) محمد فريد محمود عزت ، القاموس الموسوعي للمصطلحات الإعلامية (إنجليزي- عربي)، القاهرة،العربي للنشر،2001م، ص563- 564.

(4) المرجع نفسه، ص 564.

(5) Smith David R- digital transmission system (NY,Van,nostrand reinhold),1985,P-27

ومن مزايا هذا الجهاز ضخامة مايمكن أن يختزنه من معلومات، ثم السرعة المذهلة التي تعرض بها النتائج، ولكن لا يتوقع من الحاسب الآلي نتائج تحتاج إلى تخيل أو فكر أو إبداع ، فهذه مواهب مقصورة على الذهن البشري(1) .

الإنترنت: The Inter Net الإنترنت من أكثر التقنيات الحديثة التي تباينت الآراء حول تعريف محدد لها من قبل الخبراء المختصين والعاملين في مجال الاتصال واستخداماته، ومع ذلك اتفقوا حول مفهوم معين للإنترنت الذي يمثل في رأيهم دائرة معارف عملاقة تعرض للمشتركين معلومات حول مختلف الموضوعات سواء كانت نصية أو رسوم أو خرائط أو التراسل عبر البريد الإلكتروني،وتتكون هذه الدائرة العالمية من الملايين من أجهزة الحاسوب المتعارفة فيما بينها لتقديم البيانات والمعلومات(2) ،وكنتيجة للتطور المستمر والمتسارع لتقنيات الاتصال الفضائي واستخداماتها المتعددة ظهرت العديد من المفاهيم الحديثة المرتبطة والمتداخلة معها يرى الباحث أهمية التطرق إليها وإبراز الدور التكاملي الذي تلعبه مع وسائل الاتصال لخدمة الإنسان في العديد من المجالات.

مفاهيم حديثة أفرزتها تقنية الاتصال:

مجتمع المعلومات : Information Society مفهوم مصطلح مجتمع المعلومات يعني تداول الآراء والأفكار والمعرفة بين الناس دون قيود على نطاق العالم ، ويعنى حرية التفكير والتعبير عن الرأي ، وفي هذه الناحية يتفوق الكمبيوتر المتصل بشبكة الإنترنت على كل وسائل الإعلام الأخرى المقروءة والمسموعة والمرئية لإتاحته لحرية الانتقال بين المصادر المختلفة والانتقاء منها بلا رقيب عكس الوسائل الأخرى التي تسيطر عليها الحكومة التي تمتلكها(3).

مجتمع المعرفة : مجتمع المعرفة يختلف عن مجتمع المعلومات الذي يقوم على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في أنه مجتمع قادر على إنتاج البرمجيات وليس فقط استخدامها، فإن مجتمع المعرفة يهتم بالبحث والتنمية والاعتماد على الكمبيوتر والإنترنت والقدرة على إنتاج ونشر المعرفة على مستوى العالم ،

---

(1) محمد فريد محمود عزت، المرجع السابق ، ص 141.

(2)حلمي خضرساري،ثقافة الإنترنت،دراسة في التواصل الاجتماعي،الأردن،عمان، دارمجدلاوى للنشر والتوزيع ،الطبعة الأولى،2008م، ص19

(3) .أحمد أبو زيد ، ثورة المعلومات ومجتمع المستقبل ، الكويت ، مجلة العربي ، العدد539 ، أكتوبر 2003 ، ص 23.

وأهم ما يميزه العمل على ملء الثغرة المعرفية التي تفصل بين العالم المتقدم Developed والعالم النامي Developing [1] .

العولمة : Globalization أسهم الإنترنت في تشكيل العولمة وترسيخها عالمياً على نطاق واسع مما أدى إلى تقسيم العالم إلى مجتمعات المستوى الكوكبي في التعامل مع تقنية الاتصالات المتقدمة، ومجتمعات لا حول لها في هذا النشاط ولا قوة، وبناءً على هذا الواقع فإن عالم الغد سيرتبط الناس فيه عن طريق الكمبيوترات الشخصية على مستوى العالم بسهولة ودون قيود، يساعد على ذلك انتشار التعليم عبر الشبكات الدولية International Net works وبذلك يتحرر الفرد من سلطة المجتمع والدولة إلا أن السلبيات تتمثل في ازدياد الفردية وانهيار التماسك الإجتماعى في المجتمع الواحد وبالتالي ضعف الدولة[2]. ويضيف الباحث إن العولمة والواقع العالمي الجديد الذي أسهم الإنترنت في تشكيله قد أنصف إلى حد كبير مجتمعات دول العالم الثالث التي كانت تعاني في السابق من ضعف القدرة على توصيل إنتاجها الفكري والثقافي إلى مجتمعات الدول المتقدمة مما أحدث خللاً كبيراً في تدفق المعلومات Flow of information التي كانت تنساب في اتجاه واحد من الشمال إلى الجنوب إلا أن هذا الوضع الجديد أيضاً لا يخلو من بعض المعوقات المتمثلة في ضعف البنيات الاتصالية وتدني الأوضاع الاقتصادية في دول العالم الثالث والتي تحول دون التوظيف الكامل والاستفادة القصوى من تقنية الإنترنت.

التجارة الإليكترونية : E Commerce التجارة الإلكترونية لا يوجد لها تعريف دقيق ذلك لتعدد أسواق الإنترنت وكثرة المشاركين فيها وعلاقاتهم المتشابكة ، ولكنها عبارة عن مصطلح لتوليفة من التكنولوجيا والبني الاتصالية والمنتجات والمستخدمين والمعلومات المتبادلة والنشاط الاقتصادي داخل الإنترنت[3] .

ويرى الباحث أن كل هذه المفاهيم والمجالات الحديثة والوسائل المتطورة ماكان

---

(1) أحمد ابوزيد (المعرفة– صناعة المستقبل) ،(مقال) ،الكويت ، مجلة العربي ، العدد 540 ، نوفمبر 2003م ، ص31 – 32

(2) أحمد ابوزيد (الثورة على العولمة) ،(مقال) ، الكويت ، مجلة العربي ، العدد 554، يناير 2005م ، ص32

(3) كاترين ل – مان، سوا – ايكرت، سارة كليلاند نايت، التجارة الإلكترونية العالمية، ترجمة الشحات منصور، القاهرة، مركز الأهرام للترجمة والنشر، الطبعة الأولى، 2003م، ص9 .

لها أن تصل إلى ما وصلت إليه لولا أقمار الاتصالات ذات التكنولوجا المتقدمة التي مكنتها من اختزال الزمن وإلغاء الحدود الجغرافية بين الدول وإنهاء سيطرة الأنظمة الحكومية على تدفق المعلومات وتحديدها للناس ما يجب أن يتلقوه بدلاً عن ما يرغبون هم في مشاهدته أو الاستماع إليه،ومن الجوانب الهامة التي تشتمل عليها تكنولوجيا الأقمار الاصطناعية والتي تستوجب التعرف عليها ما يلي:

منظومة الاتصالات الفضائية:

تتلخص فكرة الاتصال عبر الفضاء في أن المحطة الأرضية ترسل إشاراتها إلى القمر الاصطناعي الذي يلتقطها ويكبرها ثم يعيد إرسالها إلى محطات الاستقبال الأرضية، وهذا الأسلوب المتطور تمكن من معالجة مشكلة البث عن طريق الميكروويف Microwave أي الموجات متناهية القصر التي تحمل المعلومات ولكنها تسير في خطوط مستقيمة تعوقها كروية الأرض،لذا عند استخدام هذه التقنية يلزم وضع محطات إعادة الإرسال على مسافات لا تزيد عن 50 كلم من بعضها البعض وهو أمر يمكن تنفيذه على سطح الأرض بينما يتعذر على مستوى المحيطات إلا باستخدام أقمار الاتصالات ، وتتكون منظومة الاتصالات الفضائية من عنصرين رئيسيين هما القمر الاصطناعي والمحطة الأرضية(1).

1- **العنصر الأول أقمار الاتصالات:** العنصر الأول في منظومة الاتصالات الفضائية هو القطاع الفضائي ويشمل القمر أو(المستجيب) بما يحويه من عناصر هندسية منها القنوات القمرية Transponders وأجهزة استقبال وأجهزة معالجة المعلومات ومكبرات عالية القدرة لتكبير الإشارات المرسلة من المحطة الأرضية وأجهزة الإرسال التي تعيد بث هذه الإشارات إلى الأرض ثم مجموعة هوائيات الإرسال والاستقبال التي تصمم حسب الترددات المختلفة وبما يتفق مع منطقة الاستقبال(2)،وهناك طرق متعددة للاتصال بواسطة الأقمار الاصطناعية من أهمها:

أ/الطريقة المتعددة لتقسيم الترددات FDM (Frequency Division Multiple Access) وهي أسلوب تقني يتم بموجبه تخصيص ترددات معينة لكل مستخدم على حدة .

---

(1)http://www.moqatel.com/openshare/Behoth/Askria6/Akmarltsal/sec02.doc-cvt.htm

(2) المرجع نفسه

ب- الطريقة المتعددة للتقسيم بالزمن TDMA (Time Division Multiple Access) وهي أسلوب يمكن كل مشترك من استخدام جميع ترددات القمر لفترة زمنية قصيرة ومحددة ترسل خلالها الإشارات في دفعات قصيرة تقاس بأجزاء من الألف من الثانية في تتابع تحدده المحطة المركزية للقمر Satellite Central Station .

الهيكل : Structure وهو التصميم المعدني لجسم القمر والذي يحتوي على كل الأجهزة والمعدات الهندسية الخارجية والداخلية للقمر ذات الوظائف المتعددة والتي يجب أن تثبت بإحكام وإتقان في المكان المخصص لها بالهيكل لأن القمر يبقى لسنوات طويلة سابحاً في الفضاء يؤدي وظائفه الاتصالية بأمان واستمرارية .

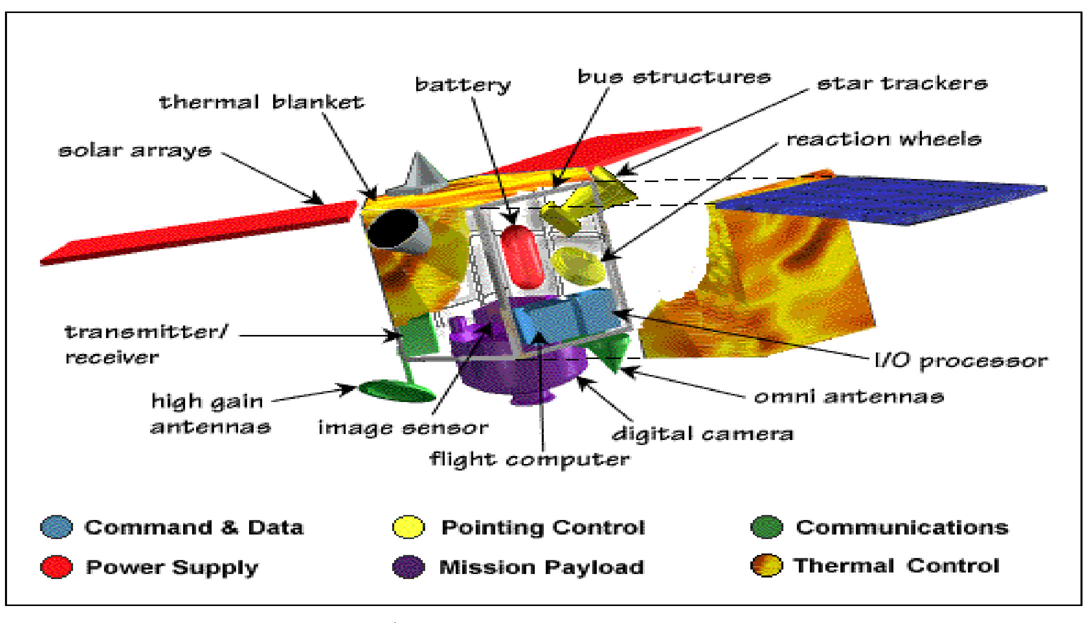
تغذية الأقمار الاصطناعية: Satellite Supplement لتوفير التيار الكهربائي الذي يغذي الأجهزة الالكترونية لهذه الأقمار تستخدم الخلايا أو الصفائح الشمسية Solar Panels التي تكون في شكل أجنحة للقمر متجهة بشكل مستمر نحو الشمس لتقوم بتحويل ضوء الشمس إلى تيار كهربائي يغذي القمر ويشحن البطاريات كمخزون احتياطي للطاقة التي يحتاجها القمر في فترتي الكسوف القمري اللتين يتعرض لهما القمر غالباً في شهري مارس وسبتمبر من كل عام(1).

هوائيات القمر الاصطناعي: أما هوائيات القمر أو ما يعرف بالوصلتين إحداهما الرافعة Up Link التي تستقبل الإشارات من الأرض والأخرى الوصلة الهابطة Down Link التي تعيد بث الإشارات إلى الأرض في شكل إشعاعات قمرية Beams فتكون الهوائيات موجهة باستمرار نحو سطح الأرض وذلك يجعل القمر متوازياً في مداره مع محور الأرض، كذلك يحتوي القمر على أجهزة تعمل على تضخيم الإشارة الملتقطة إلى ملايين المرات قبل إعادة إرسالها مرة أخرى إلى المحطات الأرضية، ورغم أن القمر الاصطناعي يلتقط عدداً كبيراً من الترددات المختلفة فإنه لا يحدث تداخل فيما بينها بسبب استخدام الموجات الميكروبيكية Microwave التي لا تتأثر بالطبقات المتآينة في الغلاف الجوي التي تقوم بعكس الإشارات الأخرى ، وفي معظم الأقمار الاصطناعية يبلغ تردد الإشارة الملتقطة حوالي 6 ميقاهيرتز أما تردد الإشارة المرسلة فيبلغ بين 4قيقا هيرتز حتى 14 قيقا

---

(1) المرجع السابق، http://www.moqatel.com/openshare/Behoth/Askria6/Akmarltsal/sec02.doc-cvt.htm

هيرتز[1] ، وبعد أن امتلكت القوى الكبرى في العالم مقدرات البشر على الأرض انطلقت لتبسط يدها على أجواء الفضاء فقامت بتقسيم مناطق النفوذ في مدارات الفضاء خاصة فيما يتعلق بالمدار الثابت Geostationary Orbit المخصص لأقمار البث الإعلامي والذي قام الإتحاد الدولي للاتصالات (ITU) International Telecommunication Union بتقسيم مداراته إلى قطع دائرية خصصت للدول بحسب مقدراتها التكنولوجية والاقتصادية، وعلى سبيل المثال فإن دولة مثل كندا خصصت لها قطعة دائرية على المدار الثابت وضعت عليها خمسة أقمار للاتصالات، ومن أمثلة الأقمار الاصطناعية التي تم وضعها في هذا المدار القمرين المصريين الأول والثاني Nile sat 1 & 2 ، والمدار Orbit هو مسار القمر الاصطناعي حول الأرض وقد يأخذ أشكالاً مختلفة ويتحدد اختياره حسب المهمة المطلوب من القمر الاصطناعي أن يؤديها، فإذا كانت مهمة القمر إعلامية فإن على الدولة المطلقة للقمر أن تلتزم بالقطعة الدائرية المخصصة لها أما إذا كانت المهمة غير ذلك فالفضاء مفتوح خارج نطاق سيادة الدول على أجوائها لكل من يرغب في استثماره والعمل فيه[2] .



صورة توضح مكونات القمر الإصطناعي

---

(1) http://www.study4uae.com/vb/barchive/index.php/t-26843.html

(2)المرجع نفسه

مدارات الأقمار الاصطناعية: Satellite Orbits للأقمار الاصطناعية ثلاثة مدارات في الفضاء الخارجي هي المدار المنخفض Low Earth Orbit وهو يقع ما دون 2000 كلم فوق سطح البحر وتدور فيه الأقمار حول الأرض 16 مرة كل 24 ساعة والمدار المتوسط Medium Earth Orbit يشغل الحيز بين 2000 إلي 20000 كيلو متر فوق سطح البحر ويدور فيه القمر الاصطناعي ثمانية مرات حول الأرض في كل24 ساعة،أما المدار الثالث والأهم هو المدار الثابت Geostationary Orbit أو المتزامن Synchronous Orbit وهو يقع على ارتفاع 36000 كلم فوق سطح البحر لذلك يتميز بالثبات ويفضل استخدامه في مجال أقمار الاتصالات(1) ، وحركة الأقمار الاصطناعية حول الكرة الأرضية تخضع إلى قوانين (كيبلر) التي تحدد حركة الكوكب، وهذه القوانين تنص على أنه كلما كان القمر واقعاً في مدار أعلى كلما تحرك بسرعة أبطأ لذا كان القمر Echo1 الذي كان يدور في مدار منخفض كانت سرعته عالية بحيث يدور حول الكرة الأرضية خلال ساعتين فقط وهذا يستلزم أن تتابع هوائيات المحطة الأرضية حركة القمر الاصطناعي بذات السرعة وإلا ستفقد الأثر والمهمة التي يؤديها ، أما الأقمار التي تطير على ارتفاع 36000 كلم فإنها تدور حول الكرة الأرضية خلال 24 ساعة ، فإذا كان القمر الاصطناعي فوق خط الاستواء فإنه يدور دورة كاملة حول الأرض خلال 24 ساعة لذا يبدو للمراقب على سطح الأرض كأنه ثابتاً في الفضاء لأنه يدور متزامناً مع سرعة دوران الأرض حول نفسها ، وما يؤخذ على الأقمار الاصطناعية التي تدور على إرتفاعات عالية فوق خط الاستواء بعض التأخير الزمني بين إرسال الإشارة وإعادة استقبالها مرة ثانية فالإشارة تسير بسرعة 300000 كلم في الثانية وهناك تأخير قدره 120 ميلي ثانية وهو الزمن المطلوب لتقطع الإشارة المسافة بين المحطة الأرضية والقمر الاصطناعي وفي بعض الحالات يصل هذا الزمن إلى ثانية كاملة(2) . وللوقوف على المدارات الفضائية الرئيسية وهي ثلاثة وحتى نتعرف على خصائص كل منها ونوعية الأقمار التي تدور فيه نبدأ بأكثرها استخداماً :

---

(1).نشرة تعريفية عن الأقمار الاصطناعية ، وثائق المحطة الأرضية بتلفزيون السودان ، ص 3 .

(2) http://www.study4uae.com/vb/barchive/index.php/t.html

أ- **المدار الدائري الإستوائي الثابت بالنسبة للأرض: Geostationary Orbit** : وفي هذا النوع من المدارات يكون القمر الاصطناعي ثابتاً بالنسبة للأرض وبالتالي فإنه يظل فوق نقطة معينة مواجهة لسطح الأرض ولذلك تستخدم هذه الأقمار في أغراض الاتصالات والبث الفضائي الإعلامي، وسبب ذلك يعود إلى أن سرعة القمر الاصطناعي تتناسب عكسياً مع ارتفاع المدار عن سطح الأرض فكلما زاد ارتفاع المدار عن سطح الأرض تقل سرعة دورانه حول الأرض حتى يصل إلى ارتفاع 36000 كيلومترعن سطح الأرض حيث تكون سرعة دورانه في المدار مساوية تماماً لسرعة دوران الأرض حول نفسها وبالتالي فإن القمر يظل ثابتاً بالنسبة للأرض لأن هذا المدار يقع في المستوى الإستوائي للأرض وهو المستوى العمودي على محور دوران الأرض(1) ، وعند وضع الأقمار الاصطناعية في هذا المدار يجب مراعاة أن لا تقل المسافة بينها عن حد معين حتى لا يحدث تداخل في الموجات المنقولة من وإلى الأقمار المتجاورة لذا قامت الهيئة الفدرالية للاتصالات بالولايات المتحدة الأمريكية FCC (Federal communication commission) بتحديد هذه المسافة على خطوط الطول بحيث تقل بين الأقمار التي تتعامل مع محطة أرضية وحيدة أما الأقمار التي تتعامل مع أكثر من محطة استقبال فتزيد المسافة بينها عن السابقة ، وتتم عملية إطلاق القمر الاصطناعي إلى مداره الدائري الاستوائي الثابت بالنسبة إلى الأرض على عدة مراحل وصولاً إلى هذا الإرتفاع الشاهق 36000 كلم(2) ، وتبدأ عملية الإطلاق باستخدام صاروخ إطلاق يقوم بوضع القمر الاصطناعي أولاً في مدار دائري قريب من الأرض يتراوح ارتفاعه من 500 كلم إلى ما يزيد على 1000 كلم وبعد استقرار القمر الاصطناعي في هذا المدار القريب من الأرض تقوم أجهزة الدفع الموجودة داخل القمر الاصطناعي بإعطاء دفعة قوية للقمر تنقله من هذا المدار الدائري القريب من الأرض إلى المدار البيضاوي وبعد أن يستقر في المدار البيضاوي تقوم أجهزة الدفع مرة أخرى بإعطائه دفعة إلى المدار الدائري الاستوائي الثابت على إرتفاع

---

(1)http://www.study4uae.com/vb/barchive/index.php/t.html المرجع السابق

(2)المرجع نفسه

36000 كلم ، وفي حالة استثنائية سبق أن أطلقت كل من مصر والبرازيل قمرين اصطناعيين لأغراض البث الإعلامي على صاروخ واحد من طراز أريان(1) .

ب- **المدارات الدائرية المنخفضة الإرتفاع :** Low Earth Orbit : وفي هذه المدارات يحلق القمر الاصطناعي في مدار على شكل دائرة يتعامد مركزها مع مركز الكرة الأرضية ، ويتراوح ارتفاعه عن سطح الأرض مابين 200 كلم وحتى 1000 كلم وتستخدم الأقمار التي تدور في هذه المدارات في تصوير الأرض لأغراض الاستشعار عن بعد Remote sinsing أو التجسس أو الأبحاث العلمية، ويتميز هذا النوع من المدارات بأن سرعة دوران القمر فيها أكبر من سرعة دوران الأرض حول نفسها وبالتالي فإن القمر الاصطناعي لا يثبت فوق مكان بعينه على سطح الأرض وإنما يمر فوق هذا المكان عدة مرات في كل فترة محددة يتم اختيارها وتحديدها أثناء تصميم مهمة القمر الاصطناعي، فمثلاً من الممكن اختيار متغيرات التصميم لمهمة القمر الاصطناعي بحيث يمر القمر في مثل هذه المدارات فوق منطقة معينة كل ثلاثة أيام وأثناء مروره فوقها يقوم بتصويرها أو إرسال واستقبال بيانات من وإلى محطة أرضية في هذه المنطقة وبالتالي من الممكن لمثل هذا القمر أن يقوم بالتقاط صورة لمكان معين ثم إعادة إرسالها لمحطة أرضية في مكان آخر وفي هذه الحالة يلتقط القمر صورة لنفس المكان كل فترة معينة ، وللحصول على صورة يومية يمكن إطلاق ثلاثة أقمار ليقوم كل منها بالتصوير في يوم مخالف لأيام تصوير القمرين الآخرين وهذا ما يسمى بتشكيل الأقمار الاصطناعية، وفي تشكيلات الأقمار الاصطناعية يتم إطلاق مجموعة من الأقمار الاصطناعية لتقوم مجتمعة بالقيام بمهمة معينة كالتصوير من أجل التجسس أو للأبحاث العلمية أو للإستشعار عن بعد وبدأ حديثاً الإتجاه نحو استخدام تشكيلات الأقمار الاصطناعية لأغراض الاتصالات(2) .

ج-**المدارات البيضاوية:**Ellipti Orbit وخلال هذه المدارات يطير القمرالاصطناعي في مدار بيضاوي الشكل يقع مركز الأرض في إحدى بؤرتي هذا الشكل البيضاوي

---

(1)http://mediacom.jeeran.com/archive/2009/12/983175.html

(2)http://www.study4uae.com/vb/barchive/index.php/t-26843.html

وبالتالي فإن القمر الاصطناعي يكون قريباً جداً من سطح الأرض على ارتفاع يبدأ من 200 كلم في أقرب نقطة على المدار من سطح الأرض ثم يأخذ في الإرتفاع عن سطح الأرض أثناء سيره في المدار حتى يصل إلى أقصى ارتفاع قد يصل إلى عشرات الآلاف من الكيلومترات ثم يأخذ في الانخفاض حتى يصل إلى أقل ارتفاع له وهكذا، وتستخدم مثل هذه المدارات لأغراض مختلفة ، فيمكن إطلاق أقمار في مدارات بيضاوية لأغراض الاتصالات ، كما يمكن استخدام هذا المدار كمدار انتقالي ينتقل خلاله القمر من مدار منخفض إلى مدار أعلى ارتفاعاً(1).

صور تبين وضع القمر الإصطناعي في المدار المنخفض



صورة توضح وضع القمر في المدار المتزامن

2- العنصر الثاني: المحطات الأرضية:

المحطات الأرضية هي العنصر الرئيسي الثاني في منظومة الاتصالات الفضائية وتنقسم وظيفياً إلى نوعين هما: (محطات الإرسال والاستقبال) و(محطات التحكم).

أ- **محطات الإرسال والاستقبال:** وهي تبث الإشارات إلى القمر محملة بالمحادثات الهاتفية والبرامج الإذاعية والتلفزيونية والصور والخرائط وغيرها كما تستقبل كل هذه الإشارات من القمر ومن المحطات الأرضية الأخرى ليس بصورة مباشرة إنما عن طريق قمرها الاصطناعي وتؤدي مجموعة الهوائيات التي تزود بها مهمتي الإرسال والاستقبال ، وتتكون محطة الإرسال والاستقبال من هوائي على شكل (طبق) يكبر الإشارات في بؤرته ومحول Converter يعالج الموجات ذات الترددات العالية ويحولها إلى ترددات منخفضة ثم كابل Cable محوري يمرر هذه

---

(1)1http://www.study4uae.com/vb/barchive/index.php/t-26843.htm ، المصدر السابق

الإشـارات إلـى جهـاز الاسـتقبال ويجـب أن يوجـه الهـوائي الأرضـي نحـو القمـر الاصطناعي توجيها دقيقاً لا يتجاوز فيه الخطأ جزءاً ضئيلاً من الدرجة حتى تتركز الموجات المتناهية الدقة التي تحمل الإشارة في بؤرة الهوائي ، وكلما كان إرسال القمر قوياً كلما قل قطر الطبق المخصص لاستقبال إشاراته والآن يتم استقبال البث المرسل من الأقمار الحديثة بطبق يتراوح قطره ما بين 60- 80 سم.

ب- **محطات التحكم:** وظيفتها متابعة موقف القمر متابعة دقيقة ومستمرة وضبط أجهزته وتصحيح مداره حول الأرض والتأكد من أداء مهامه أداءاً صحيحاً(1) .

إطلاق الأقمار الاصطناعية: إطلاق الأقمار الاصطناعية إلى الفضاء الخارجي يتم بإحدى وسيلتين إحداها الصواريخ Space Rocket Launchers والثانية المركبات الفضائية Space Shuttles وأشهر الصواريخ المستخدمة في عملية الإطلاق هي الصاروخ الفرنسي أيريان Arian والأمريكيان دلتا وأطلس Delta and Atlas والروسي بروتون Proton وانضمت الصين بصاروخها المسيرة الطويلة Long March ، أما المركبات الفضائية الأولى فهي ثلاث وجميعها أمريكية وهي كولومبيا Colombia ودسكفرى Discovery وجالنجر Challenge(2) ،والآن تستخدم العديد من المركبات الفضائية منها سيوز الروسية وانيفور الأمريكية وغيرها(3) .

أما فيما يتعلق بعمر القمر الاصطناعي ((فله عمران، الأول يظل فيه القمر سابحاً في الفضاء لمدة 15عام وهذا يسمى بالعمر التشغيلي Operational life وهوعبارة عن المدة التي يستمر فيها عمل القمر في الخدمة وهناك العمر التصميمي Design Life وهو حوالي 12 عام وتبنى عليه اقتصاديات القمر لتغطية تكاليف التصنيع وعملية الإطلاق Launching وتحقيق الأرباح وما بين العمرين أي الثلاث سنوات يتمكن فيها النظام من بناء جيل جديد من الأقمار ليحل محل الجيل القديم المستخدم وكذلك تسهم في زيادة الأرباح للجهة المالكة للنظام،وبعد انقضاء العمر التشغيلي للقمر تنقل الخدمة للجيل الذي يليه ليواصل مسيرة العمل والنشاط الاتصالي(4))) .

(1)http://www.moqatel.com/openshare/Behoth/Askria6/Akmarltsal/sec03.doc-cvt.htm

(2) على محمد شمو ، تكنولوجيا الفضاء وأقمار الاتصالات ، المرجع السابق ، ص60

(3)forum.rtarabic.com/showthread:

(4) على محمد شمو ، أساسيات الاتصال ومهاراته ، المرجع السابق ، ص 356

الفصل الثالث
استخدامات الأقمار الاصطناعية

الفصل الثالث

استخدامات الأقمار الاصطناعية

الأقمار الاصطناعية وحجم التغطية :

تنقسم الأقمار الاصطناعية من حيث المساحة التي يغطيها الإشعاع القمري Foot Print إلي نوعين رئيسيين هما الأقمار الإقليمية Regional Satellites كعربسات ونايل سات وتستخدم إذا كان الجمهور المستهدف Targeted Audience يتصف بسمات مشتركة كاللغة أو الدين كجمهور الوطن العربي، والنوع الثاني هو الشبكات الدولية للأقمار الاصطناعية وتستخدم إذا كان الجمهور متبايناً في اللغة أو الدين أو الثقافة أو النطاق الجغرافي ومشتت Scattered في أكثر من قارة كشبكة انتلسات Intel Sat(1).

أنواع الأقمار الاصطناعية من حيث الإستخدام:

الأقمار الاصطناعية الجوية: يتم إطلاق هذا النوع من الأقمار الاصطناعية للتنبؤ بمجالات الأرصاد الجوية وما يتخللها من درجات الحرارة وحركة الرياح والسحب والتغييرات المناخية وتقلبات الطقس، ومن أشهر الأقمار التي أطلقت من هذا النوع (تايروس وكوزموس وجويس) (Tiros-Cosmos and Goes) وتحتوي هذه الأقمار على كاميرات تصوير مخصصة لالتقاط الصور وإرسالها للمحطات الأرضية التابعة لها تمهيداً لبثها عبر الأقمار الفضائية إلى مختلف دول العالم

الأقمار العلمية: تقوم بالعديد من المهام العلمية المتخصصة مثل تتبع المتغيرات الكونية والأحوال الفلكية والاستكشافات والأبحاث العلمية وغير ذلك من المهام ومن أشهر هذه الأقمار ما يسمى بالتلسكوب الفلكي Hubble Space Telescope.

الأقمار الملاحية: وتستخدم هذه الأقمار في أغراض الإرشاد الملاحي للطائرات والسفن البحرية ومن أشهرها أقمار (جي بي أس ناف ستار) (GPS NAV STAR)

أقمار الإنقاذ: تستخدم في مهمة الإنقاذ في حالات الطوارئ الكوارث البيئية.

أقمار المراقبة الأرضية: تقوم بمراقبة كوكب الأرض من حيث التضاريس والتغيرات المناخية الطبيعية، ومن أشهرها سلسلة أقمار (لاند سات) (LandSat)(2).

---

(1) على محمد شمو ، أساسيات الاتصال ومهاراته، المرجع السابق ، ص342 .

(2) Http://www.study4uae.com/vp/archive/index.php/t-26843.html

الأقمار العسكرية: تعمل هذه الأقمار دائماً تحت مظلة من السرية والغموض حيث تستخدم في أغراض عسكرية عديدة ومختلفة منها فك شفرة الإشارات اللاسلكية المرسلة والمستخدمة بين القوات العسكرية، مراقبة الاستخدامات والاختراقات النووية، مراقبة التحركات العسكرية للأعداء، الإنذار المبكر لقاذفات الصواريخ، التنصت على الإشارات اللاسلكية للقوى المعادية، متابعة عمل الرادارات الأرضية، التقاط الصور للأهداف الحيوية على الأرض، تحقيق الاتصال بين القوات العسكرية.

أقمار البث التلفزيوني الفضائي: تعتمد على نفس نظرية أقمار الاتصالات التي تقوم باستقبال وإرسال الإشارات التلفزيونية من مكان لآخر وتستخدم في العديد من المجالات أهمها المجالات الإعلامية والعلمية والإستراتيجية العسكرية(1) ، وهناك مصادر تقسم الأقمار الاصطناعية إلى أربعة أقسام هي النظم الدولية عابرة الحدود القطرية والقارية ، النظم المحلية وطنية وإقليمية ، الاستخدامات الملاحية البحرية والجوية ثم الاستخدامات الحربية(2) ، وعلى الرغم من اختلاف الاستخدامات والتطبيقات للأقمار الاصطناعية إلا أنها تشترك جميعها في نفس المكونات الفنية والتصميمات الهندسية الأساسية ومنها على سبيل المثال وليس الحصر إطار وجسم معدني، مصدر للطاقة الكهربية ويستمدها من الطاقة الشمسية بالإضافة إلى بطاريات لتخزين الطاقة، حاسب آلي للتحكم في الأجهزة الالكترونية، جهاز للإرسال والإستقبال اللاسلكي، أجهزة الكترونية للتحكم في الموقع المداري للقمر . أما أقمار الاتصالات على وجه التحديد تتكون من بعض العناصر أهمها القمر نفسه Satellite وهو المكون الرئيسي للقطاع الفضائي ويشتمل على مكونات هي (الوقود Fuel ، والقمر والقياس عن بعد Satellite and telemetry control ، وأجهزة الإرسال والاستقبال Transponders ، وأنواع متعددة من المحطات الأرضية Various types of earth stations ومحطات استقبال فقط TV ro-station ومحطات أرضية لإعادة البث الإذاعي Terrestrial re-transmitting station(3) .

---

(1)Http://www.study4uae.com/vp/archive/index.php/t-26843.html ، المصدر السابق

(2) عبد الرزاق محمد الدليمي ،المرجع السابق ، ص 55

(3) علي محمد شمو، تكنولوجيا الفضاء وأقمار الاتصالات، ص47-48

أقمار الاتصالات: وهي تتيح إمكانية الاتصال عبر الأقمار الاصطناعية المعروفة مثل تلستار وإنتلسات Telstar & Intelsat وغيرها، وتحتوي هذه الأقمار على الآلاف من الترددات اللاسلكية المستخدمة في استقبال الترددات وتضخيمها وتحميلها على ترددات أخرى ومن ثم إعادة إرسالها للمحطات الأرضية التي تبثها بدورها عبر الأثير ليستقبلها الملائين من الناس، وأهم المجالات التي استخدمت فيها الأقمار الاصطناعية وعملت على تطويرها بشكل مذهل منها على سبيل المثال:

التليفون: Telephone هو عبارة عن جهاز مخاطبة يربط الإنسان بالعالم الخارجي بواسطة الأسلاك، ويتكون من السماعة وجهاز الإشارات الذي يحتوي على قرص وأزرار ضاغطة وسماعة تحتوي على جهازين هما المرسل والمستقبل(1) .

الفاكس: Fax اتصالات الفاكس يقصد بها النسخ طبق الأصل Faxmile ، ثم بدأ المصطلح يطلق على نقل الصورة الثابتة من مكان لآخر خلال شبكة التليفونات وأهم تطبيقاته مايرسله المراسلون الصحفيون من تقارير من مواقع الأحداث إلى مركز الصحيفة الرئيسي الذي يقوم بتضمينها فوراً في الطبعة المعدة للصدور(2)

المحمول: Mobile بداية استخدام الاتصالات اللاسلكية المتحركة كان في عام 1921م وأول من استخدمها رجال البوليس في سياراتهم بمدينة دترويت الأمريكية ثم تلى ذلك تنفيذ شبكة سلكية كونية في القرن العشرين، ومن أنواع اتصالات المحمول النظام الخلوي Cellular System ثم بدأت رحلة التطور الهائل بعد ثورة الاتصالات الفضائية واستمرت إلي يومنا هذا(3)، أما مجالات الاتصال الجماهيري التي استخدمت فيها تقنيات الاتصال والإنتاج عبر الأقمار الاصطناعية فهي:-

الصحافة: Press الصحافة كغيرها من وسائل الإعلام الجماهيرية تعاملت مع التقنيات الاتصالية الحديثة واستخدمتها في صناعة الصحافة الحديثة بدءًا من الصف الكمبيوتري وفرز الألوان وتقنيات التوزيع والطباعة المتزامنة في أكثر من موقع وإمكانية التغطية الفورية الواسعة من شتى بقاع الأرض واستخدام النشر الإلكتروني للصحف اليومية والمجلات والدوريات والصحافة المتخصصة على

---

(1) عماد الدين خلف الحسيني ، المرجع السابق ، ص33.

(2) المرجع نفسه ، ص 40.

(3) المرجع نفسه ، ص 83.

شبكة الإنترنت إضافة إلى الصحافة الإذاعية وهي عبارة عن تقارير إخبارية وتحقيقات تبث عبر المحطات الإذاعية والقنواة التلفزيونية الفضائية[1] .

الإذاعة : Broadcasting رغم إن الصحافة كوسيلة اتصال جماهيري تاريخياً سبق ظهورها الإذاعة المسموعة إلا أن الأخيرة كان لها السبق في استخدام تقنيات الاتصال الحديثة وتمثل ذلك في نقل الموجات الكهرومغناطيسية Electromagnetic Waves لاسلكياً من جهاز الإرسال الإذاعي إلى جهاز الاستقبال، والخدمات التي تقدمها الإذاعة لجمهورها تقسمها بعض المصادر جغرافياً وقبل عصر الاتصال الفضائي إلي قومية National، ومجتمعية Communal(2)، أما الآن وفي ظل تكنولوجيا الاتصال الإذاعي واستخدام الشبكة الإذاعية العالمية المتخصصة في البث الفضائي الرقمي بجودة فائقة في الصوت الإذاعي تمكنت الإذاعة من التغطية الجغرافية لجميع بلدان العالم، أما من حيث نوع ومضمون الخدمة الإذاعية أهم تقسيماتها حسب بعض المصادر هي البرنامج العام General Programme، والراديو الموجه External Service ، والبرامج المتخصصة Special Services(3).

الراديو الفضائي: Satellite Radio الراديو الفضائي هو أحد تطبيقات التقانة الرقمية في مجال الإذاعة الصوتية باستخدام القمر الاصطناعي الصوتي وهو مشروع أمريكي تبنته شركة ويرلد سبيس (World Space) عام 1991م التي يديرها دكتور نوح عزمي سمارة وهو أمريكي من أصل سوداني، ويهدف المشروع إلى بث برامج الراديو عبر الأقمار الاصطناعية لتغطية كل دول العالم النامي بواسطة ثلاثة أقمار اصطناعية هي مجموعة ويرلد ستار World Star ، المكونة من أفرى ستار Afri Star ليغطي الشرق الأوسط وأفريقيا ، آسيا استار Asia Star ليقوم بتغطية دول آسيا وكاريب ستار Carib Star لتغطية دول أمريكا اللاتينية، وتصدر إشعاعات قوية Strong Beams لتغطية المنطقة المحددة لكل قمر مع وجود مناطق تداخل Over lap Areas أي تعرض منطقة ما لأكثر من

---

(1) حمزة أحمد بيت المال ، دراسة وصفية لمضامين الصحافة العربية اليومية المعاصرة ، (سلسلة إصدارات مركز البحوث وكلية الآداب ، الرياض ، سنة 2000 ، ص 9 – 10.

(2) على محمد شمو , أساسيات الاتصال ومهاراته , المرجع السابق ، ص 91

http://www.irtvu.com/ar/?c=content&id=4885(3)

إشعاع قمري وميزة الراديو الفضائي ستار مان Star Man إضافة إلى أنه يستقبل الإرسال من القمر الاصطناعي مباشرة دون تشويش أو تداخل Noise or Distortion يمكنه كذلك استقبال خدمات الإذاعة التقليدية بإجراء بعض التعديل الفني كما أنه يعمل بالطاقة الشمسية والكهرباء والبطارية الجافة[1]. ويرى الباحث أن تقنية الراديو الفضائي تناسب دول مثل السودان الذي يمتاز بمساحة شاسعة يصعب تغطيتها عبر الموجات الإذاعية التقليدية المتوسطة MW (Medium Wave) والقصيرة SW (Short Wave) اللتان تتعرضان إلى وهن شديد بسبب بعض الظروف الطبيعية والتقلبات الجوية ويعتقد أن الحل يكمن في استخدام الراديو الفضائي وليس محطات الـ FM السائدة الآن والتي لا يتعدى إرسالها محيط المدينة التي تقع فيها المحطة وفق الخصائص التقنية لهذه الموجات، علاوة على أن المدن لا تعاني أصلاً من مشكلات في وسائل الاتصال إنما الحاجة الحقيقية تكمن في المناطق النائية والتي غالباً ما يحترف سكانها الزراعة والرعي وهي حرف لا يتمكن مزاولوها من متابعة التلفاز مثلاً، لأن ذلك يحتاج إلى استقرار، وكما تم بنجاح تام في منتصف تسعينات القرن الماضي إدراج إشارة الراديو الإذاعية لترسل ضمن إشارة التلفزيون (المسموعة والمرئية) فضائياً ليتم استقبالها والاستماع إليها عن طريق التلفزيون يشير الباحث إلي علماء الاتصالات والخبراء العاملين علي تطويرها، إلي ضرورة الاستفادة من تقانة الراديو الفضائي ذلك بإدراج الإشارة التلفزيونية Audio-Video/ Signal إلي مدرج القناة الصوتية للراديو الفضائي لترسل عبر أقمار ويرلد ستار World Star المستخدمة لنقل إشارة الراديو الفضائي ليتم استقبال إشارة التلفزيون في المواقع التي تغطيها تلك الأقمار عن طريق تلفزيون يزود بشريحة استقبال Star man يعمل بالطاقة الشمسية.

التلفزيون : Television تم استخدام الأقمار الاصطناعية في البث التلفزيوني الذي يعتبر من أقوى وسائل الإعلام ويسهم تلقائياً في ترقية جوانب عديدة لدى الجمهور المستهدف Target Audience(2) ، وأصبح مشاهدو التلفزيون شركاء في التجربة

(1) على محمد شمو ، أساسيات الاتصال ومهارته ، المرجع السابق ، 345 – 349

(2) عبد الرزاق محمد الدليمي , المرجع السابق , ص20.

يعيشون مع حكوماتهم السراء والضراء، إلى أن قال المؤرخ لورستون (Loreston) (إن التلفزيون قد صبغ التجربة الإنسانية بالديمقراطية وكان الأمريكيون قد شاهدوا اغتيال الرئيس كنيدي ثم شاهدوا اغتيال قاتله لي هارفي أوزوالد Le Harvey Oswald) ، كذلك أطلق على حرب فيتنام الحرب التلفزيونية الأولى كأول حدث من نوعه يعرض على شاشة التلفزيون(1). وسيستعرض الباحث بعض الشبكات التلفزيونية التي تستخدم تقنيات الاتصال الحديثة المتمثلة في أقمار البث الفضائي المباشر ومنها:-

شبكة CNN (Cable News Network) وهي شبكة الكابل للأخبار التلفزيونية وتتبع للولايات المتحدة الأمريكية أسست في عام 1980م في أتلانتا بولاية جورجيا الأمريكية ومؤسسها هو (تيد تيرنر) وهي واحدة من أهم الشبكات الإخبارية عابرة القارات Intercontinental في العالم(2) وهي الشبكة الأم وتضم في داخلها ست شبكات تلفزيونية، هي الشبكة الأساسية CNN والشبكة الرئيسية Headline News والشبكة العالمية CNN International وشبكة أخبار المال CNN-Fn وشبكة أخبار الرياضة CNN/S وشبكةالأخبار الأسبانية CNN En Espanol ويتولى رئاستها وإدارتها التنفيذية بوب فورناد Bob Furnad وتبث برامجها خلال 24 ساعة يومياً بالإنجليزية كلغة أساسية وبعض اللغات الأخرى كالفرنسية والإيطالية والألمانية(3)

راديو وتلفزيون العرب: ART (Arab Radio and Television) هو نظام فضائي عربي يستهدف كل العرب في كل قارات العالم وهو النظام الفضائي العربي الثاني بعد نظام الـ M.B.C بدأ بثه في أكتوبر عام 1993م من جذر الكايمان Cayman Island بإيطاليا وإضافة للقناة العامة Open Channel اتجهت شبكة ART لبث القنوات المتخصصةThematic Channels كالقنوات الرياضية وقنوات الأفلام والأطفال والموسيقي حتى سبتمبر 1996م بعد ذلك طبقت نظام التشفير Coding وبذلك تحولت من النظام المفتوح Open إلى النظام المدفوع Pay T V(4)

---

(1) محمد حيدر مشيخ ،المرجع السابق, ص59

(2) عبد الرزاق محمد الدليمي ، المرجع السابق ، ص 176 -177 .

(3) 2010/9/5م،//:www.moqatel.com

(4) عبد الرزاق محمد الدليمي المرجع السابق ، ص 138- 139.

وقد أنشأت قطاعاً متطوراً للإنتاج التلفزيوني في بلدة أفيرانو قرب العاصمة الإيطالية روما يعمل بالتكنولوجيا الرقمية Digital Technology في إنتاج وإرسال البرامج يضم في ذلكم الوقت ثمان غرف للبث وسبعة أستديوهات للمتابعة والتقديم إضافة إلى وحدات الإنتاج(1)، ويشير الباحث هنا إلى توجه شبكة الـ ART مؤخراً إلى التخلص من إحدى أهم خدماتها المتخصصة وهي القنوات الرياضية التي تنازلت عنها مطلع العام 2010م إلى شبكة الجزيرة الرياضية بموجب اتفاق تم بينهما الشيء الذي أربك المشتركين في هذه الخدمة ووضع إستفهاماً كبيراً حول الضوابط القانونية والمهنية التي تنظم العلاقة مابين شبكات القنوات الفضائية والمشتركين في بعض خدماتها المتخصصة.

قناة الحرة الأمريكية : أطلقت الولايات المتحدة الأمريكية بث قناة الحرة الفضائية الناطقة باللغة العربية في يوم 2004/2/14م متزامناً مع ما يسمى بعيد الحب (فالنتاين) Valentine البدعة التي روج لها الأمريكان قبل سنوات، وأول شخصية استضافتها القناة كان الرئيس الأمريكي جورج بوش الذي أعلن بداية البث الفضائي الذي يهدف كما يراه إلي تغيير المشاعر المناوئة لأمريكا ونشر الحرية والديمقراطية في العالمين العربي والإسلامي[2]، ويستطيع المشاهدون في الشرق الأوسط مشاهدة بث القناة على القمرين عربسات ونايلسات وتدار القناة بواسطة شبكة تلفزيون الشرق الأوسط Middle East Network وقد أوضح (نورمان بارتيز) (Norman Prates) رئيس لجنة إدارة الشرق الأوسط في مجلس الأمناء للبث في الشرق الأوسط والتي تشرف على المحطة التلفزيونية إن القناة ستقدم آفاقاً جديدة للمشاهدين في الشرق الأوسط كما أنها ستخلق درجة أكبر من الفهم الحضاري وأن جزءاً كبيراً من رسالتها سيكون مثالاً أعلى للصحافة الحرة على الطريقة الأمريكية كما تعمل القناة وفق المسئولين عنها على الحد من نفوذ قناتي الجزيرة والعربية الإخباريتين ، ويشرف عليها(موفق حرب) وهو أمريكي من أصل لبناني ويعمل بها فريق عمل يضم مائتي صحفي وإعلامي تم استقطابهم من مؤسسات إعلامية مختلفة معظمهم لبنانيون يليهم

(1) على محمد شمو ، تكنولوجيا الفضاء وأقمار الاتصالات ، المرجع السابق ، ص 143.

(2) عبد الرزاق محمد الدليمي ، المرجع السابق ، ص178.

الأردنيون والمصريون والسوريون والفلسطينيون إضافة إلى أعداد قليلة من قطر والجزائر والعراق، ويقع مقر القناة الرئيسي في مقاطعة (سونج فيلد) بولاية فيرجينيا بالقرب من واشنطن، ولها شبكة من المراسلين في معظم أنحاء العالم العربي، وتقدم برامج متنوعة تشمل البرامج الإخبارية وتغطية الأحداث الجارية وبرامج حوارية إضافة إلى الموضوعات الحياتية والمنوعات والترفيه والرياضة والعلوم والتكنولوجيا[1]، و قامت إدارة المحطة بافتتاح مكاتب لها في بغداد(2) .

ويرى الباحث أن العرب قد أحرزوا نجاحات كبيرة باستخدامهم لتقنيات الاتصال عبر الأقمار الاصطناعية وأسسوا إضافة للفضائيات الحكومية الرسمية قنوات خاصة حققت نجاحاً ليس على المستوى الإقليمي فحسب بل على المستوى العالمي ، منها ما يقدم خدمات إعلامية متميزة في مختلف المجالات ومنها ماعليه بعض المآخذ المتمثلة في الانفتاح المفرط والخروج عن كثير من الضوابط القيمية والأخلاقية للمجتمع المسلم المحافظ في غياب كوابح قانونية وقيود مهنية تحد من هذا المد التحرري والحرية المطلقة لهذه الفضائيات، ليبقى الحاكم في هذه المعادلة ترقية ذوق المشاهد العربي بالإنتاج الراقي للقنوات المنضبطة وتوظيف فنون الإخراج وأساليب التقديم لجذب المشاهد ثم المحافظة عليه لإحداث أثر تراكمي ايجابي من خلال المضامين الإعلامية التي يتعرض لها من هذه الفضائيات الملتزمة

التعليم عن بعد : Distance Learning استخدمت أقمار الاتصالات كذلك في عملية التعليم عن بعد ،وتعنى نقل التعليم إلى الدارس في موقع إقامته أو عمله بدلاً من انتقال الدارس إلى مؤسسة التعليم وبذلك يمكن للدارس أن يزاوج بين التعليم والعمل[3] ،وبرامج التعليم عن بعد هي البرامج التي تقدم مناهج تعليمية كاملة لفئة من أفراد المجتمع الذين لم تمكنهم ظروفهم من الالتحاق بالتعليم النظامي [4]

---

(1) الفضائيات العربية ومتغيرات العصر ، أعمال المؤتمر العلمي الأول للأكاديمية الدولية لعلوم الإعلام ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ، الطبعة الأولى ، 2005م ، ص209 – 210

almoslim.net/node/85335(2)

(3)عثمان عوض السيد محمد وآخرون ، تعلم كيف تتعلم ، منشورات جامعة السودان المفتوحة ، الخرطوم ، بدون تاريخ ، ص 23

(4) إبراهيم محمد خليفة وآخرون ، العوامل الاجتماعية المؤثرة في مستوى التحصيل الدراسي والنمو الثقافي للطلاب المقبولين بجامعة الملك سعود ، الرياض ، مركز البحوث ، كلية الآداب ، الطبعة الأولى ، 1994م، ص 103.

فأستخدم التلفزيون في التعليم واستبدلت طريقة الطباشير والكلام والشرح المباشر بـآلات عـرض الشـرائح والتلفزيـون والفيـديو والكمبيـوتر والأقمـار الاصـطناعية[1] وتـم توظيف القنوات التعليمية الفضائية Educational Channels في التعليم عن بعد وهو اتجاه يقوم بنقل المعرفة من معلمين متخصصين في مجالات مختلفة إلى عدد كبير مـن الدارسـين فـي أمـاكن متفرقـة للقضـاء علـى مشـكلات زيـادة الأعـداد ونقـص الإمكانيـات البشـرية وظـروف المتعلمـين[2] ومـن إسـهامات تكنولوجيـا الاتصـال فـي التعليم عن بعد أنها وفرت الكتاب الإلكتروني المرئي المقروء على الشاشة والمزود بالصـور والرسـومات المتحركـة وفوريـة الإجابـة علـى الأسـئلة [3] أمـا أهـم الوسـائط المتعددة المستخدمة في التعليم عن بعد هي البصريات كأشرطة الفيديو والأقراص المدمجة، والسمعيات كأشرطة الكاسيت والأقراص الرقمية، والنص Text عبر الإنترنت والاتصـال الوجـاهيF2F فـي التعليم الإلكترونـي المتزامن Synchronous Learning ، والبرمجيات Software ، والنظم التكاملية وهي دمج عدد من الوسائط بتقنية خاصـة[4] تعرف بالملتيميديا Multimedia ، وتجسد استخدام تقنيات الاتصـال فـي التعليم عن بعد في العديد من المحاضرات من بينها تلك المحاضرة التاريخية التي قدمها الرئيس الليبي معمر القذافي من طرابلس في يوم 2007/10/25م إلى طلاب جامعة كمبريدج في بريطانيا عبر الأقمار الاصطناعية بواسطة قناة الجزيرة وأبرزت تقنيات التصوير والإخراج الرقمية المحاضر على شاشة عرض كبيرة Screen أمام الطلاب الموجودين داخل قاعة كبرى وكأنه موجوداً بالفعل أمامهم كـأبلغ نموذج لمـا يعـرف بالصـف الافتراضـي Virtual Class room ، وكانت الأسئلة تطرح على الهواء عبر الأقمار الاصـطناعية وتـأتي بعـدها الإجابـة الفوريـة Instantaneously[5] ، ووفـرت تقنيـات الاتصال كذلك تكنولوجيا العصر المتمثلة في

---

(1) محمد حيدر مشيخ ،المرجع السابق ، ص 67 –68.

(2) يسن عبد الرحمن قنديل، تكنولوجيا التعليم ، منشورات جامعة السودان المفتوحة ،مطبعة جامعة الخرطوم، الطبعة الأولى، 2006م،ص 362.

(3)المرجع نفسه، ص 364.

(4).السيدعبد اللطيف شما،الوسائط المتعددة ومخرجات التعليم،الأردن،الشبكة العربية للتعليم المفتوح، مجلة آفاق، العدد24، نوفمبر 2004م، ص7

(5) قناة الجزيرة مباشر ، ربط مباشر بين طرابلس ولندن ، 2007/10/25م .

خدمات الإنترنت إلا أن المشكلة التي تواجه المستخدم الذي يرغب في دخول موقع محدد للوصول إلي موضوع معين تكمن في صعوبة الوصول إليه نسبةً لكثرة المواقع ، لذا صممت أكثر من آلة بحث تقود إلى تلك المواقع والمعلومات أهمها آلتا البحث ياهو وقوقل Yahoo & Google وهما الأفضل والأكثر استخداماً ورواجاً[1]، وتكنولوجيا الاتصال بدأت تتكامل مع المجالات والعلوم الحديثة الأخرى ، فعلى سبيل المثال بعد نظرية النسبية العامة لاينشتاين التي أثبتت أن الكون غير ثابت وفي حالة تغيير منذ الأزل إما بالتمدد أو الانكماش تشكل علم جديد تحت مسمى علم الكون Cosmology وهو علم يختص بدراسة الكون كوحدة واحدة من حيث النشأة والمكونات والتطور والنهاية فهو يختلف عن علم الفلك، ويستفيد منه ومن علوم الفيزياء والرياضيات والاتصالات[2] وبناءاً على ذلك دأبت وكالة الفضاء الأمريكية ناسا ومؤسسة الفضاء السوفيتية على إرسال سفن فضائية إلي كوكب المريخ لمراقبته في مواسم اقتراب الأرض من المريخ حتى يسهل وصول الأجهزة الاتصالية إليه لإنجاز الإكتشافات والأغراض العلمية وهذا يندرج بشكل أو بآخر في استخدامات الأقمار الاصطناعية المتعددة[3] ، ومن الإستخدامات الهامة لتقنيات البث المباشر عبر الأقمار الاصطناعية ما يعرف بمؤتمرات الفيديو Video Conference وهى صورة أشبه بالمؤتمرات الصحفية PressConference إلا أنها تنقل عبر التلفاز وتبث بصورة مباشرة On Air على نطاق واسع من التغطية الفضائية .

استخدامات إضافية للأقمار الاصطناعية :

يرى الباحث أن الأقمار الاصطناعية ظلت تثبت يومياً بأنها أداة التطوير الأساسية لكل المجالات تقريباً، ذلك لقدرتها الفائقة على تحقيق الاتصال المباشر بين البشر وتوفيرالمعلومات الغزيرة والحديثة وإسهامها في الأبحاث والاكتشافات العديدة واندماجها مع التقنيات الأخرى الذي قاد إلى الكثير من النجاحات، إضافة إلى

---

(1) حسن مظفر الرزو, آليات البحث على الإنترنت : تبحث لك أم عنك "، الكويت ،_مجلة العربي، العدد 556، مارس 2005 م، ص 144–145

(2)على حسين عبد الله ، (مسيرة الكون من الانفجار العظيم حتى غزو النجوم)، الكويت، (مقال)، مجلة العربي، العدد 561، أغسطس 2005م، ص144– 145

(3) محمد فتحي،(لماذا يستهدفون المريخ)، (مقال)، الكويت، مجلة العربي، العدد 541 ، ديسمبر 2003م، ص 144– 145

سهولة استئجارها مؤخراً أو حتى امتلاكها لبعض دول العالم الثالث المتطلعة لامتلاك التكنولوجيا الحديثة، يؤكد ذلك ما أعلنته شركة أنمار سات المتخصصة في تقديم خدمات الاتصال عبر الأقمار الاصطناعية عن طرحها نظام اتصالات جديد وصفته بأنه أول نظام اتصال قادر على مضاعفة معدلات نقل البيانات بسرعة عالية تصل إلى 144 كيلوبايت وبصورة مرنة واقتصادية إلى 99 بلداً من بلدان الشرق الأوسط وأوروبا وشمال ووسط أفريقيا وشبه القارة الهندية(1).

مشروع القمر الاصطناعي المصري للتنبؤ بالكوارث: كشف الدكتور أيمن الدسوقي رئيس الهيئة المصرية للاستشعار عن بعد بالقاهرة أن الهيئة دأبت على القيام بمراقبة الأرض بواسطة قمر إصطناعي لرصد الانهيارات الأرضية والكوارث وتنوي إطلاق قمر اصطناعي أفريقي تشارك فيه دول تمتلك تكنولوجيا أقمار اصطناعية ليستخدم في مجال تفادي الكوارث الطبيعية قبل حدوثها.

إيران تدشن جيلاً جديداً من الأقمار الاصطناعية: أنتجت إيران قمراً اصطناعياً بخبرات وطنية باسم (طلوع) حسب ما أوردته وكالة الأنباء الإيرانية ليعمل بجانب قمرها الاصطناعي الأول (أوميد) ويعني الأمل باللغة الفارسية وهو قد صمم وفق تكنولوجيا تمكنه من حمل رؤوس حربية بعيدة المدى في المستقبل القريب(2)

الولايات المتحدة تستعد لتشغيل قمر اصطناعي جديد للاتصالات العسكرية :

أعلنت قيادة الفضاء بالقوات الجوية الأمريكية أن الولايات المتحدة تستعد لبدء تشغيل قمر اصطناعي جديد للاتصالات العسكرية فوق المحيط الهادي من صنع شركة (بوينج) وهو جزء من شبكة تضم ستة أقمار اصطناعية لنقل المعلومات بصورة تفوق ما تقدمه مجموعة كاملة تضم عشرة أقمار اصطناعية(3) من خلال هذه النماذج الحديثة وغيرها للاستخدامات المتخصصة والمتطورة للأقمار الاصطناعية لاحظ الباحث إن هذه التكنولوجيا لم تعد حكرا على دول العالم الأول كما كان في بداية استخداماتها بل تخطتها وانتقلت إلى بعض دول

---

(1) http;//news.naseej.com/detail.asp?lnNewsltemlD=97655&InTemplatekey=print

(2) المرجع نفسه

(3) المرجع نفسه

العالم الثالث مثل الجمهورية الإيرانية التي انتقلت من مرحلة الاستخدام الواسع إلى مرحلة التصنيع بالكفاءات الوطنية وهذه تعد إحدى المكاسب الهامة لهذه التكنولوجيا التي أتاحت العلم والمعرفة وأوصلتهما للجميع وقلصت بذلك الكثير من الفوارق التي كانت ماثلة بين شعوب الدول المتقدمة وشعوب الدول النامية، وهو مؤشر يرى فيه الباحث حلاً للعديد من المشكلات الاتصالية التي كانت تجعل من الشعوب النامية والفقيرة فقط مستقبلة ومستهلكة لإبداع الغرب وثقافاته دون أن تسهم هي في إحداث التوازن في تدفق المعلومات بالإنتاج الثقافي والمعرفي ونقله إلى الطرف الآخر من المعادلة المتمثل في شعوب الدول الغربية وأمريكا الشمالية .

الفصل الرابع

تطور البث الفضائي التلفزيوني

الفصل الرابع

تطور البث الفضائي التلفزيوني

بدايات البث التلفزيوني :

تمكن المخترع الاسكتلندي جون لوجي بيرد John – Lo-gie Baird في عام1927م من بث إشارات تلفزيونية قادرة على عبور مسافات طويلة تم نقلها باستخدام خط هاتف بين مدينتي لندن وغلاسكو وكانت المسافة الكلية لذاك البث حوالي 700 كيلومترا، وكان بيرد أول شخص في العالم يتمكن من بث إشارات قادرة على قطع مسافات كبيرة حيث استطاع إرسال صور متحركة من لندن إلى الفندق المركزي في مدينة غلاسكو ثم قام بتأسيس شركة محدودة تحمل اسم شركة تطوير تلفزيون بيرد، وفي عام 1928م تمكن من القيام بأول بث تلفزيوني عبر المحيط الأطلسي من لندن إلى مدينة نيويورك، ثم واصل إنجاز جهوده في تطوير التلفزيون حتى توصل إلى نظام التلفزيون الملون Colour System في عام 1939م(1) .

بدايات البث التلفزيوني الفضائي عبر الأقمار الاصطناعية :

يعتبر ظهور مجموعة الأقمار الاصطناعية التي تدور حول الكرة الأرضية أقدم من ظهور الطيران، فالمؤلف آرثر كلارك (Arthur Clarke) ذكر أنه لم يصبح ملياردير اً ، لأنه لم يسجل اختراعه لفكرة صناعة قمر الاتصالات الأول الذي أصبح فيما بعد حقيقة طوت حقبة زمنية كانت فيها المسافات بين القارات تشكل عقبة كبيرة بالنسبة لانتقال الموجات الكهرومغناطيسية Electromagnetic Waves بين أصقاع العالم المختلفة، فالكابلات Cables التي كانت تنقل الإشارات التلغرافية عبر المحيط الأطلسي قد استخدمت لأول مرة في عام 1858م،أما فكرة نقل الإشارة من دون كابلات Wire less عبرالمحيط وكذلك تحليق المركبات Space chattels في الفضاء الخارجي Outer Space فقد كانت حلماً يراود كثيراً من العلماء المهتمين بالفلك(2) ، أما اليوم فإن نقل الإشارات Signals عبر المحيطات والتحليق إلى الفضاء لم يعد أمراً صعباً، فقد تحقق بفضل جهود العلماء والخبراء وأصبح إنجازاً علمياً في النصف الثاني من القرن العشرين الذي يوصف بأنه قرن الفضاء ، وقد تولدت الفكرة

---

(1) http://www.ar-hp.com/vb/showpost.php?p=1220336

(2) المرجع نفسه

لغزو الفضاء عند بعض العلماء الذين تحدثوا حول إمكانية الطيران إلى الفضاء في القرن التاسع عشر، وكانوا يعتبرون ذلك مجرد خيال، وسرعان ماستطاع الخيال العلمي أن يلعب دوره في ميدان صناعة الأقمار الإصطناعية، وجاء ذلك في بعض كتابات كتاب الخيال العلمي، كما في قصة ادوارد هيل (Edward Hale) بعنوان (القمر القرميدي) (The Brick Moon) في عام 1869م، إلا أن التنبؤ بالطيران إلى الفضاء الخارجي في ذلك الوقت لم يكن مقتصراً فقط على الكاتب ادوارد هيل وإنما هناك كتاب آخرون شاركوه الخيال نفسه ومن بينهم الكاتب يوليوس فيرني Yolyos Ferny الذي أصدر في عام 1879م قصة مشحونة بالتفاؤل والثقة بالعلم تناول فيها موضوع الأقمار الاصطناعية بل وتحدث آنذاك عن حرب عالمية ثانية ستحدث في المستقبل وهذا ما حدث بالفعل(1) ، إلا أن التحول من عالم الخيال إلى منطق الواقع والحقيقة بدأ يظهر بعد أن وصل موضوع الفضاء إلى الدوائر العلمية المختلفة، فأول الأعمال الهامة التي تناولت موضوع الأقمار الاصطناعية آنذاك كان من إنجاز العالم الروسي كونستانتين ادواردو فيج كيولكوفسك (Constantine Eduardo Vic Ciolkovski) الذي حمل عنوان (اجتياز المسافة الفضائية باستخدام الأنظمة الفعالة) حيث تناول فيه موضوع يتعلق بصناعة الصواريخ متعددة المراحل في عام 1903م(2) ، والبث الفضائي التلفزيوني TV Space Transmission يشبه البث الأرضي Ground Transmission مع الفارق في حجم التغطية Signal Area ، فهو يعمل بطريقة لاسلكية Wireless System لتوصيل البرامج التلفزيونية إلى المتلقي ، ويتم البث التلفزيوني عن طريق الموجات الكهرومغناطيسية عبر محطات الإرسال باستخدام أبراج هوائية عالية Towers لنقل موجات الإرسال للمناطق القريبة والبعيدة ويتم استقبالها بهوائي صغير يسمى أريال Antenna بالنسبة للبث الأرضي وطبق Dish بالنسبة للبث الفضائي Satellite Transmission ، والبث الأرضي للإرسال التلفزيوني تنطلق موجاته في خط مستقيم، ويلزم لاستقبالها أن يكون هوائي الاستقبال في خط النظر

---

(1) WWW.ksau.info، الجامعات السعودية، مهدي السعيد 2007/8/16م

(2) المرجع نفسه

Line of sight بالنسبة لمحطة الإرسال، فالعوائق الصغيرة مثل الأشجار والمباني القصيرة لا تؤثر على الإرسال أما المباني الشاهقة والجبال فإنها تعترض موجات البث Signals وتمنع وصولها للمستقبل، ولو كان سطح الأرض مستوياً لأمكن استقبال الإرسال من مسافة بعيدة ، ولكن كروية الأرض أو انحنائها Curvature of the earth يجعل الموجات تنكسر وتنعكس من على سطح الأرض بالإضافة إلى أنها تضعف لبعدها عن محطة الإرسال، ولاستقبال صورة نقية على مستوى البث الأرضي لابد من الإقتراب من محطة الإرسال أو أن تكون المسافة بينها وبين منطقة الاستقبال خالية من العوائق(1) ،إلا أن البث الفضائي تمكن من حل هذه المشكلة عن طريق القمر الاصطناعي المتزامن Synchronous الذي يدور حول الكرة الأرضية بنفس سرعتها حول نفسها، وبما أن الأقمار الاصطناعية تحلق عالياً في السماء على ارتفاع 36 ألف كيلومترا فهي بذلك تغطي رقعةً أوسع، وعملية استقبال وإرسال موجات البث الفضائي تحتاج إلى هوائيات خاصة تسمى الأطباق وحتى يستمر البث الفضائي في التغطية لمداه الجغرافي طيلة 24 ساعة يلزم أن ينطلق قمر البث في الفضاء بسرعة 11 ألف كيلومتر في الساعة في مدار Orbit يبعد عن سطح الأرض حوالي 36 ألف كيلومترا ، وفي هذا المدار وبهذه السرعة يتمكن القمر من الدوران في مداره حول الأرض مرة كل 24 ساعة أي نفس زمن دوران الأرض حول نفسها وعلى المستقبل أن يوجه طبق الاستقبال مرة واحدة تجاه قمر البث ليتمكن من استقبال البث الفضائي بصفة مستمرة(2) .

مكونات نظام البث الفضائي المباشر للمنزل :

يتكون البث الفضائي المباشر (D.T.H Direct To Home Transmission من منظومة متكاملة تتكون من خمسة عناصر Elements أساسية هي مركز البرامج ، مركزالإرسال ، قمر البث ، طبق الاستقبال (الدش) ، وجهاز الاستقبال (الريسيفر).

مركز البرامج Programme Centre هو عبارة عن الاستوديوهات التي تتم فيها صناعة البرامج ويحتوي المركزعلى العديد من الأجهزة الخاصة بإنتاج المرئيات

---

(1) www.islamstory.com م2009 /9/ 4

(2) المرجع نفسه

والصوتيات بواسطة تقنيين مختصين في مجالات الإنتاج التلفزيوني المختلفة

مركز الإرسال: Transmission Centerهو محور نظام البث التلفزيوني Tv Transmission يستقبل البرامج من غرفة التحكم Control Room في شكل موجات رقمية Digital ثم يقـــوم بإرســـالها إلـــى القمـــر الاصـــطناعي فـــي مـــداره حـــول الأرض.

القمر الاصطناعي Satellite **:** يقوم باستقبال موجات البث التلفزيوني من محطة البث الأرضي Earth Station ثم يعمل على تصحيحها وتكبيرها وتأمينها ثم إعادة بثها للأرض ليتم استقبالها بصورة مباشرة عن طريق الأطباق الفضائية.

طبق الاستقبال (الدش) Dish**:**هو نوع خاص من الهوائيات تم تصميمه ليستقبل نوعاً معيناً من البث، ويتكون من سطح يشبه الكاسة الكبيرة ولا يقل قطره عن 40 سم وتوضع في منتصفه وحدة تغذية مركزية Low noise block converter (LNB) وهو(المستقبل أو الهابطة أو مكافئ طبق الأقمار الاصطناعية) وهذا الطبق يستقبل الموجات من قمر البث أو من عدة أقمار بث فضائي ثم يقوم بتوجيهها إلى جهاز الاستقبال الريسيفر Receiver الذي يعالج الموجات ثم يعرضها على شاشة جهاز التليفزيون(1) ، أما البرامج سواءاً كانت مسجلة أو منقولة على الهواء مباشرة فتنتج ثم ترسل إلى مركز الإرسال الأرضي عن طريق الكابلات Cables أو الميكروويف Microwaves أو الألياف الضوئية Fiber Optics فيستقبلها المركز ثم يحولها إلى موجات رقمية فائقة الجودة بتردد 1412 جيجا هيرتز في الثانية، وتتدفق الموجات في هذه الحالة بسرعة 270 ميجا بايت في الثانية ولنقلها إلى القمر الاصطناعي يحتاج مركز الإرسال إلى ضغط هذه البيانات حتى يتمكن من استيعابها(2) أما آخر مكون لنظام استقبال البث الفضائي هو جهاز الاستقبال .

المستقبل: Receiver وله أربع وظائف هي فك شفرة الإرسال، إعادة تكوين البث المشفر، تحويل الموجات الرقمية إلى مكوناتها الأساسية (صورة وصوت) حتى يتمكن التليفزيون من عرضها، فصل القنوات المتصلة مع بعضها في نفس حزمة البث، ثم إرسال موجات القناة التي يتم اختيارها إلى جهاز التليفزيون(3).

---

(1) www.islamstory.com المرجع السابق، 2009م

(2) المرجع نفسه

(3) Arabseyes.com، شبكة عيون العرب، 2008/12/22م

ويضيف الباحث أنه صار بالإمكان اختيار عدة قنوات من أكثر من طبق وإدخالها في جهاز الاستقبال (الرسيفر) عن طريق ما يعرف بالمقسم أو الدايسك Diqseke ثم عرضها على شاشة التلفزيون عند الحاجة إلى مشاهدتها بعد أن كان لا يستطيع استقبال أكثر من برنامج واحد مما أتاح خيارات للمشاهد بأن يتنقل لمشاهدة العديد من البرامج من خلال القنوات التلفزيونية المنقولة عبر أقمار اصطناعية مختلفة دون تغيير التوصيل السلكي الذي يربط بين الطبق والرسيفر إلى طبق آخر كما كان يحدث في السابق فهذه التقنية بالإضافة إلى تقنية التحكم عن بعد في جهاز التلفزيون بواسطة وحدة التحكم عن بعد (الريموت كنترول) (Rempote Control) وفرتا جهداً ووقتاً للمشاهد للاستمتاع بمشاهدة برامجه المفضلة من عدة قنوات فضائية منقولة عبر أكثر من قمر وهو جالس على كرسيه أو مستلقي على سريره.

البث التلفزيوني الرقمي الأرضي:

يعد نظام البث التلفزيوني الرقمي الأرضي إحدى تقنيات البث الفضائي الحديثة الآخذة في الانتشار بشكل متسارع ويعود الفضل في تطوير هذه التقنية إلى البروفيسور أولريش رايمر Ulrich Ramer الذي كان يسعى لإيجاد نظام عالمي موحد للتلفزيون الرقمي الذي بدأه في عام 1993م وكللت محاولاته بالنجاح الباهر محققاً بذلك فتحاً كبيراً في مستوى العرض والمشاهدة التلفزيونية، إذ وصل عدد المستخدمين له فيما بعد إلى مئات الملائين من المستخدمين في مختلف أنحاء العالم(1)، ويمتاز البث الرقمي Digital Transmission بالعديد من المميزات الجديدة التي يمكن تقديمها للمشاهدين والمستمعين وأنه أكثر كفاءة من الاتصال التناظري Analogue الأمر الذي يجعله قادراً على توفير مساحة لأربع عشرة قناة بينما يوفر الأخير قناة واحدة فقط والبث الرقمي يعطي صورة أكثر وضوحاً، وصوتاً أكثر جودةً ونقاءً، بالإضافة إلى المزيد من الخيارات، وبالتالي يمنح المستمعين قدراً أكبر من التفاعل مع قنوات البث بالإضافة إلى أنه يوفر فرص التسوق،وحجز الرحلات،والمعاملات المصرفية، وغيرذلك(2)

---

(1) Arabseyes.com ،المرجع السابق

(2) المرجع نفسه

ويتسم بالقوة التي تجعله ينقل الإشارة إلى مسافات أبعد مع توفير الحماية لها(1) .

التلفزيون التفاعلي: Inter Active T v:

اشتدت خلال السنوات القليلة الماضية المنافسة بين التليفزيون والإنترنت وغيرهما من وسائل الاتصال والتكنولوجيا، حتى إن بعضها أصبح في وضع تنافسي مع البعض الآخر وبعضها توجه إلى الاندماج والتقارب كشركات الهواتف التي قامت بإدخال العديد من التقنيات التي تساعد على استقبال الإرسال التليفزيوني عبر الهواتف، وقد شعر مصنعو الأجهزة التليفزيونية بمزيد من الخطر الشيء الذي دفعهم إلى البحث عن إحداث التوافق بين معداتهم وأجهزة الكمبيوتر ، مما دفع العديد من المؤسسات البحثية على مستوى العالم لإجراء الدراسات التي تكشف تحول المستخدمين من مشاهدة التليفزيون إلى مشاهدة الإنترنت وغيره من الوسائل التكنولوجية المختلفة ، وتشير بعض الدراسات التي أجريت على المشاهدين إلى أن الكثيرين ممن استخدموا التليفزيون التفاعلي قد وجدوا أنه أسهل استخداماً وأكثر إمتاعاً وترى هذه الدراسات أن إمكانياته قادرة على تحويله إلى موجة تكتسح كل ما هو قائم من نظم بث تقليدي للأجهزة التليفزيونية كان ذلك عاجلاً أم آجلاً، مما يجعل البشرية على بداية حقبة جديدة من حيث الأساليب الاتصالية،
لذا فإن الكثير من القنوات التلفزيونية سارعت لحجز مواقع لها على شبكة الإنترنت وأعدت التجهيزات والمعدات التي تمكنها من عرض برامجها في بث مباشر Direct على الشبكة الدولية للإنترنت وأن البطاقات التي تمكن من استقبال الإرسال التليفزيوني عن طريق الحاسبات الآلية قد شهدت هي الأخرى تطوراً تقنياً كبيراً من حيث السعات التخزينية بالإضافة إلى انخفاض أسعارها(2) .

كارت التلفزيون TV Card :

كارت التلفزيون عبارة عن تقنية تمكن من استقبال محطات التلفزيون والراديو بصورة مباشرة عن طريق هوائي التلفزيون ومن ثم عرضها على شاشة الكمبيوتر كذلك تمكن من استقبال إشارة الفيديو والصوت من أجهزة مختلفة مثل فيديو

---

(1) Calhosm Gorge,digital radio (U.S.A) Artech house.Inc,1988,P-185-189

(2) www.al-jazirah.com جريدة الجزيرة السعودية

الكاميرا الرقمية ومشغلات الأقراص المدمجة Compact Disk وغيرها ، وقد ظهر هذا النوع من الكروت في تسعينات القرن الماضي مع بداية تطور الكمبيوتر ثم تطور إلى كارت استقبال المحطات الفضائية ويسمى الآن بكارت الستالايت Satellite Card(1) ، وعملياً عندما يعرض البث التلفزيوني بواسطة الانترنت يلاحظ أن الصورة تبدو أكثر جودةً ونقاءً ووضوحاً ، لأن الإنترنت وتقنيته الرقمية يفوق بكثير ما يتيحه أحدث جهاز تلفزيوني لأنه يجمع ما بين ميزات البث التلفزيوني وتطبيقات الكومبيوتر وخدمات الإنترنت، ويعد البث التلفزيوني عبر الإنترنت المشاهدين بنمط جديد من المشاهدة ، تتاح فيه إمكانية التحكم في البرامج المطلوب مشاهدتها وتسجيلها ومعالجتها وحفظها واسترجاعها ، لأن البث الرقمي يمكن من الحصول على معلومات تفصيلية عن المشاهد وبالتالي يتيح إمكانية تغذيته بما يناسب حاجاته ورغباته من مواد تلفزيونية مختلفة من بينها الإعلان الذي يمثل أهمية كبيرة لكل القنوات التلفزيونية الفضائية فهو يجلب أرباحاً تدعم المجالات التقنية والإنتاجية وتسهم في تطويرها، وبحسب تقرير صادر عن مؤسسة بوز آند كومباني Boos and Company المتخصصة في الدراسات والأبحاث العلمية إنه يمكن لخدمة البث التلفزيوني عبر الشبكات في المستقبل أن تكون واحدة من الخدمات الأساسية لشركات الاتصالات في جميع أنحاء العالم، ويضيف التقرير أن منطقة الشرق الأوسط لا زالت تسودها خدمات التلفزيون التقليدية التي تقدمها محطات الخدمات التلفزيونية المجانية التي لا تحظى إلا بالقدر اليسير من التفاعل والتأثير على المتلقي(1).

البث التلفزيوني فائق الجودة: H D TV (High Definition):

مر البث التلفزيوني منذ ظهوره عبر مراحل مختلفة من حيث أساليب نقل الإشارة التلفزيونية، وهي البث الأرضي Ground Transmission والبث عن طريق الكابل Cable TVوالبث الفضائي Space Transmission ، أما من حيث الأنظمة فقد بدأ بالنظام التناظري أو التماثلي Analogue System الذي حل محله

(1) Arabseyes.com المرجع السابق ،شبكة عيون العرب،

(2) المرجع نفسه

النظام الرقمي Digital System وهو الآخر في طريقه لأن يفسح المجال للبديل القادم وهو النظام التلفزيوني فائق الجودة H D TV (High Definition)، وقد بدأت بعض القنوات الفضائية في العالم العربي البث بهذا النظام العالي الجودة كمجموعة قنوات دبي ومجموعة قنوات الجزيرة وغيرها وهذا يعني أنها في المستقبل القريب ستنتقل من البث بالنظام الرقمي الحالي إلى البث بالنظام الجديد الفائق الجودة ، وبالتالي سيكون البث الرقمي في طريقه لأن يكون جزءاً من الماضي كما حدث مع النظام التماثلي(1).

الإعلام الجديد: New Media:

برز مؤخراً مصطلح الإعلام الجديد وفرض نفسه كمفهوم حديث وكشكل اعلامي له مواصفاته الخاصة ، فعقدت من أجله العديد من الندوات ، من أهمها منتدى الجزيرة لصحافة الإنترنت والذي جاء تحت عنوان (صحافة الإنترنت وحرية الرأي) والذي اختتمت أعماله بالعاصمة القطرية الدوحة في 2011/1/20 وكان قد شهد جدالاً حاداً ونقاشاً مستفيضا بين المدونين والأكاديميين والإعلاميين المهنيين(2)، وحتى الآن لا يوجد له تعريف محدد متفق عليه من قبل المختصين، حيث وردت بشأنه بعض التعريفات الإجتهادية منها على سبيل المثال:

أ/هو الرأي والمعلومة والخبر والخبرات والتجارب والصور ومشاهد الفيديو التي تنشر إلكترونياً من قبل أفراد مستقلين غير خاضعين لأي نظام سياسي أو غيره سوى إلتزام الفرد الشخصي بما يؤمن به من قيم ومباديء، ورقابة ذاتية.

ب/هو دمج أدوات الإعلام القديمة مع الرقمية وشبكة المعلومات العالمية مما يسهل، عملية نشرالمعلومات والأخبار بسرعة فائقة ،ويوفرعملية تفاعلية بين المرسِل والمستقبل ؛ويمكن من معرفة وجهات النظر حول أي موضوع ينشر .

ج/ هو إعلام الأفراد والمجتمع.

ويشمل الإعلام الجديد المدونات، والشبكات الإجتماعية ومواقع الصور والفيديو مثل يوتيوب، ويضيف الكثيرون إليها الصحافة الإلكترونية(3).

---

(1)WWW.isue.com
(2)http://www.islamonline.net/
(3) http://www.aalkanhal.com/

شبكات التواصل الإجتماعي: تهدف لجمع المستخدمين وتمكنهم من المشاركة في الأنشطة والاهتمامات المشتركة، وتكوين الصداقات (1).

تويتر: Twitter **:** موقع يقدم خدمة التدوين المصغر Microblogging ويمكن المستخدمين من الإشتراك بشكل مباشر عن طريق الصفحة الرئيسية للموقع، واللغة المستخدمة فيه هي اللغة الإنجليزية ولكن في أبريل 2008م أطلق الموقع نسخة يابانية وذلك لكثرة عدد المستخدمين من اليابان، والموقع عبارة عن مجتمع من الأصدقاء المنتشرين في شتى بقاع العالم ويقومون بإرسال أهم وآخر الأخبار عن حياتهم إلى الموقع في شكل تدوينات نصية لا تزيد الواحدة منها عن 140 حرفاً، وذلك من خلال خدمة الرسائل النصية القصيرة SMS بواسطة الهاتف النقال Mobile أو البريد الإلكتروني E Mail أو كتابة الرسائل من داخل موقع تويتر أو إرسال رسالة فورية من أحد برامج المحادثة الفورية، ويقدم تويتر
للمستخدمين الخدمات المجانية للتواصل الاجتماعي والتدوين المصغر (2).

فيس بوك: Face book أحد أشهر شبكات التواصل الاجتماعي، وأثير حوله الكثير من الجدل خلال الأعوام القليلة الماضية وتم حظره في بعض الدول كإيران

فرند وي: Friend way **:** شبكة تقدم خدمات متعددة منها إمكانية إنشاء مدونات للأعضاء ، إنشاء مجموعات الدردشة، مشاركة الصور إضافة إلى الألعاب.

أرابز: Arabiz**:** هي شبكة اجتماعية تتيح التواصل مع الأصدقاء والتعرف على أصدقاء جدد من مختلف أنحاء العالم وتقدم خدمة مشاركة الصور وتعمل على إحداث تغيير على أرض الواقع المعاش أسماها البعض منبر صانعي السلام لأنها تخدم السلام في الشرق الأوسط خاصة بين فلسطين وإسرائيل

ديغ: Digg : يمكن المستخدمين من إضافة مفضلاتهم ومشاركتها مع الآخرين، إضافة إلى إمكانية التصويت على الأخبار التي يتم تصنيفها في الموقع إلى فئات يمكن للمستخدم الوصول للفئة التي يريد بسهولة ويسر، وقد ظهرت عدة مواقع عربية مشابهة له كموقع (ضربت) وموقع (أفلق) وموقع (حفار المدونات) .

---
(1)http://tadwen.net/media يوليو 2010م، إيمان بخوش
(2)http://twitter.com

ورد بـرس: Word Press يقدم للمستخدمين خدمـة استضـافة مـدونات إحترافيـة Professional إلا أن أغلب إضافاته الجيدة مدفوعة القيمة.

بلوجر Bolger: يقدم خدمة تمكن المستخدمين من استضافة مدونات مجانية باللغة العربيـة، وهو عبـارة عن منصـة تـدوين تسمح لمستخدميه بتـدوين مشـاركاتهم في شكل نصوص أو صور أو ملفات فيديو أو روابط أو ملفات صوتية(1).

اليوتيـوب: YouTube: أسس هذا الموقع ثلاثـة مـن خريجـي الجامعـات الأمريكيـة، وفكرتـه نشـأت عنـدما كـانوا فـي حفلـة زواج لأحـد أصـدقائهم التقطـوا منهـا مقـاطع فيديو وأرادوا نشرها بين زملائهم بطريقة خلاف البريد الالكتروني E mail الذي لا يحمل الملفات الكبيـرة، ومـن هنـا بـدأت تتبلـور لـديهم فكـرة تصـميم موقـع لرفـع أفـلام الفيـديو وكلل جهدهم بإنشاء موقع اليوتيـوب الشـهير وفيمـا بعد قامت جوجل بشـراء الموقع في 2006/11/13 بمبلغ قدره 1.65 مليار دولار وكان نصيب كل واحد من الزملاء الثلاثة من هذه الصفقة مئات الملايين من الدولارات ، وتم تسجيل الموقـع بالـدومين فـي 2/15 /2005 تحـت عنـوان YouTube.com وخـلال العـام 2006م كان موقع يوتيوب واحدا من أسرع المواقع تطوراً على شبكة الانترنت، ويضـاف إليـه 65 ألف مقطـع فيـديو كـل 24 سـاعة ويبلـغ عـدد زواره 20 مليـون زائـر فـي الشـهر، وحوالي 700 ألف زائر يومياً(2) وتقوم فكرة هذا الموقع على مشاركة صور الفيديو, بحيث يمكن للمشترك أن يضـع فيديوهات خاصـة بـه أنجزها بنفسه,أو المشاركة في أعمال أخرى كالأخبار أو الطرائف أو الأغاني ، ولاقت الفكرة قبولاً لدى المستخدمين باعتبـاره شبكة مـن القنـوات الخاصـة يبـث فيهـا كـل فـرد مـا يريـد ، لكـن بعـض المستخدمين العرب استهجنوا كثيرا من المشـاهد والصـور غيـر الأخلاقيـة المنشـورة علـى اليوتيـوب, فـاقترحوا إنشـاء يوتيـوب خـاص بهـم أسموه (اليوتيـوب النقـي) وهـو لا يختلف عن اليوتيوب الأصل إلا في حجب المواد المخالفة لتعاليم الإسلام وهذه أهم أشكال الإعلام الجديد المستمد لقوته من خاصية التشبيك المستخدمة فيه(3).

---

(1)http://tadwen.net/media ،المرجع السابق

(2) ، المرجع نفسه

(3) /http://www.rasheed-b.com /youtube-site/2007/09/01

الفصل الخامس

القمر الاصطناعي العربي

عربسات

الفصل الخامس

القمر الاصطناعي العربي عربسات

العرب والاتصال الفضائي :

دول المغرب العربي كان لها السبق عربياً في التعرض للبث المباشر وكان ذلك في منتصف الثمانينات من القرن الماضي، حيث كانت تتعرض للبث الفضائي من دولتي (فرنسا وإيطاليا) ، أما على المستوى القومي فلم يعرف العرب البث المباشر إلا في العام (1990-1991م) إبان (حرب الخليج الثانية) المعروفة بحرب تحرير الكويت من خلال البث الأرضي لقناة CNN الأمريكية عام1991م في العاصمة السعودية الرياض على نطاق إسكان الجيش الأمريكي ووصل بث القناة إلى دولة البحرين عام 1992م وإلى مدن شرق السعودية مثل الخبر والدمام والظهران والجبيل وبعد دخول البث الفضائي للمنطقة العربية أصبح بالإمكان استقبالها في أي مكان في العالم العربي[1] وهناك أيضاً دور مبكر للبث المباشر للتلفزيون المصري الذي قدم خدمة إذاعية للقوات العربية والمصرية المشتركة في تلك الحرب والموجودة في المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة[2] ،أما الحرب الأخيرة على العراق (حرب الخليج الثالثة) فقد أظهرت مقدرات إعلامية فضائية متقدمة للإعلام العربي حيث لم تكن الحرب عسكرية فقط بل كانت الحرب حربين، الحرب الميدانية والحرب الإعلامية التي تفوقت أحياناً على الأولى،حيث حظيت بكثافة في التغطية وتدفق هائل للأخبار والتقارير والمشاهد المصورة وكانت حدثاً تكنولوجياً إستثنائياً جعلها أكثر الحروب وضوحاً وكذلك أكثرها ممارسة للتضليل للرأي العام من قبل طرفي الحرب (الولايات المتحدة والعراق) ، وتغطية حرب الخليج الثالثة اتسمت بعدم أحاديتها، ولم تعد المادة الإخبارية حكراً على المصادر الغربية، واختلفت تغطية القنوات العربية عن تغطية الشبكات الأمريكية حيث أعطت منظوراً يختلف ويتناقض مع ما ينقله المراسلون المزروعون في الوحدات العسكرية البريطانية والأمريكية، وكانت الفضائيات العربية تعمل بشكل مستقل عن المصادر العالمية الإخبارية حيث كان لها مراسلوها

(1)http://ar.wikipedia.org/wik

(2) راسم محمد الجمال، الاتصال والإعلام في العالم العربي في عصر العولمة،(لقاهرة، الدار المصرية اللبنانية)،الطبعة الأولى،2006م، ص134

المتواجدون في الخطوط الأمامية للحرب يستقون المعلومات من أرض الحدث(1).

ويرى الباحث إن القنوات الفضائية العربية قد أغنت المشاهد العربي عن اللهث وراء الإذاعات والقنوات الأجنبية حتى الناطقة باللغة العربية منها، كما كان يحدث في السابق للتعرف على حقيقة ما يجري على أرض الواقع من أحداث إقليمية ودولية والتي كثيراً ما كانت تتعرض للتحريف والتزوير الذي يخدم وجهة نظر بعض الدول الأجنبية، أما الإعلام العربي الحديث قد استطاع أن يحدث نوعاً من التوازن في تدفق المعلومات أسهم في كسر الاحتكار الخبري والمعلوماتي لدى وسائل الإعلام الغربية وساعد في تشكيل رأى عام عربي متزن مبني على الحقيقة وعزز ذلك الدور قيام أول قمر عربي للاتصالات باسم عربسات.

إتحاد إذاعات الدول العربية (أسبو): Arab State Broadcasting Union) ASBU):

هو منظمة مهنية ليس لها أغراض تجارية يهدف إلى تعزيز روح الإخاء العربي وتنمية الاتجاهات المشتركة على أساس الإلتزام الكامل بالقضايا القومية وتعريف شعوب العالم بأصالة الأمة العربية وإمكاناتها وقضاياها ويمثل الإتحاد الهيئات الأعضاء ويعمل على توطين تكنولوجيا الاتصال وتنمية التعاون العربي في الحقل الإذاعي والتلفزيوني والإسهام في تحقيق نظام عالمي جديد للاتصال يضمن لكل الثقافات الوطنية حقها في البروز ويدعم التعاون الهندسي بين الهيئات الأعضاء، ويقوم الإتحاد بإعداد جداول الموجات اللاسلكية التي تحتاجها الدول الأعضاء وتنسيقها حسب القوانين والنظم والمعايير التقنية المتفق عليها دولياً وينظم استخدامها في الوطن العربي بالتعاون مع المنظمات الدولية(2)، ويضع خطط التدريب للعاملين العرب في المجال الإذاعي والتلفزيوني بما يواكب التطور التكنولوجي والتقني والبرامجي في المجالين، ويعمل على إقامة علاقات تعاون مع المنظمات الدولية والإتحادات الإذاعية الإقليمية وتوطيدها خدمةً لقضايا الوطن العربي ويهتم بإعداد الخطط الهندسية اللازمة لتأمين التغطية الإذاعية والتلفزيونية للأحداث الهامة الرياضية والإخبارية والبرامجية بالتنسيق مع الإدارات المعنية

---

(1) مركز دراسات الوحدة العربية ، سلسلة كتب المستقبل العربي (34) ، العرب والإعلام الفضائي ، بيروت ، الطبعة الأولي ، أغسطس 2004م ، ص 103 – 105 .

http://www.asbu.ne(2)

ويقترح الخطط والدراسات والبحوث في المجال الهندسي ويشرف على تنفيذها، ويقوم الإتحاد بالإعداد للمؤتمرات العالمية التي ينظمها الاتحاد الدولي للاتصالات ،ويقوم بالتنسيق والتعاون مع المنظمات والمؤسسات الدولية والإقليمية كمنظمات الأمم المتحدة المختصة (اليونسكو، المنظمة الدولية للملكية الفكرية ، الاتحاد الدولي للمواصلات ، منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة) بالإضافة للمؤتمر الدائم للوسائل السمعية البصرية في حوض البحر الأبيض المتوسط والمجلس العالمي للإذاعة والتلفزيون والمعهد الآسيوي للتطوير الإذاعي والمهرجان الدولي لجائزة الشباب والمجلس الدولي لهيئات الإذاعة والتلفزيون الناطقة بالفرنسية(1)، وكان للإتحاد دوره البارز في فكرة تأسيس منظمة الاتصالات الفضائية العربية المعروفة اختصاراً بعربسات ARABSAT في 14 أبريل 1976م .

ميلاد القمر الاصطناعي العربي عربسات : Arab Sat:

((بعد العدوان الغاشم للكيان الصهيوني على الدول العربية المتاخمة له في الحدود في 5 يونيو 1967م عقد مؤتمر القمة العربية المعروف بمؤتمر اللاآت الثلاث بالعاصمة السودانية الخرطوم في 29 أغسطس من نفس العام، وفي التاسع من فبراير 1969م استضافت الخرطوم الإجتماع التأسيسي لإتحاد إذاعات الدول العربية، وطرح السودان فيه فكرة إطلاق قمر اصطناعي عربي في مجال خدمات الاتصالات الفضائية التي كانت تعتبر أعظم إنجاز تكنولوجي دولي في ذلك الوقت))(2). وعربسات هي سلسلة من الأقمار الاصطناعية للاتصالات والبث الفضائي تملكها 21 دولة هي الدول الأعضاء في جامعة الدول العربية وتصنف الأولى في الشرق الأوسط والعاشرة عالمياً بوصفها منظمة لخدمات الأقمار الاصطناعية يستفيد من خدماتها أكثر من مئة بلد في الشرق الأوسط وأفريقيا وأوروبا في مجال خدمات البث الفضائي التلفزيوني والإذاعي والاتصالات السلكية واللاسلكية وخدمات النطاق العريض Broad Band والوصول للإنترنت للمؤسسات الحكومية والشركات(3) ، وأسهمت اليونسكو وهي إحدى منظمات الأمم

---

(1) / http://www.asbu.net ، المصدر السابق

(2) على محمد شمو , تكنولوجيا الفضاء وأقمار الاتصالات ، المرجع السابق ، ص 152

(3) http://www.arabsat.com/Pages/Default.aspx ، المرجع السابق

المتحدة المهتمة بالتربية والعلوم والثقافة في مشروع القمر الاصطناعي العربي الأول بتكوين فريق ترأسه الخبير السويدي إدوارد بلومان ED Ploman لوضع دراسة جدوى للمشروع، وبحلول عام1981م وقعت المؤسسة العربية للاتصالات الفضائية عربسات عقداً مع شركة ايروسبشال Euro special الفرنسية لتصنيع ثلاثة أقمار متماثلة لتكوين نظام فضائي متكامل(1) ،حيث أطلق القمر الأول في 8 فبراير عام 1985م من جويانا الفرنسية في أمريكا الجنوبية، ثم تم إطلاق عربسات الثاني في يونيو عام 1985م ثم الثالث في نهاية نفس العام(2) ، ومؤسسة عربسات هي إحدى المنظمات التابعة لجامعة الدول العربية مقرها الرئيسي يوجد بمدينة الرياض العاصمة السعودية، وبلغت كلفة مشرع عربسات في عام التأسيس 1976م حوالي 163 مليون دولار أسهمت المملكة العربية السعودية ب37% منها، الكويت 15%، ليبيا 11%، قطر 9%، الإمارات 4% ، الأردن 4% ، لبنان 4%، جمهورية مصر العربية 2% ومتبقي رأس المال تقاسمته بقية الدول العربية الأخرى، وتمكنت مؤسسة عرب سات حتى يونيو2010م من إطلاق خمسة أجيال من الأقمار الاصطناعية هي **الجيل الأول** الذي أطلق في عام 1985م ويتكون من خمسة أقمار هي عرب سات 1A وعرب سات 1B وعرب سات1C وعرب سات 1D وعرب سات DR **والجيل الثاني** أطلق في عام 1996م وأقماره هي عرب سات 2A وعرب سات 2B وبدر 1 Badr1 وبدر 2 Badr2 **والجيل الثالث** الذي أطلق في عام 1999م باسم بدر 3 Badr3 **أما الجيل الرابع** فقد أطلق في العام 2006م باسم بدر 4 (Badr4) وآخر الأجيال هو **الجيل الخامس** الذي أطلق حديثاً في منتصف العام 2010م وأقماره هي بدر 5 (Badr 5) وبدر 5 أ (3) (Badr 5A).

المواصفات الفنية لعربسات :

لا تختلف بنية عربسات عن بنية الأقمار الاصطناعية الأخرى، وهي تشتمل على وحدات رئيسية هي الهيكل الرئيسي وهو عبارة عن أسطوانة مركزية،وحدة الحمولة الصافية وتحتوي على القنوات القمرية ، وحدة تحريك القمر ووحدات

---

(1)علي محمد شمو ، تكنولوجيا الفضاء وأقمار الاتصالات ، المرجع السابق ، ص156

(2)المرجع السابق، http://www.arabsat.com/Pages/Default.aspx

(3) cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/C2483FB2-9A2B.../Arabit1.docx,2009/2/24

فرعية لأغراض أخرى ، وحدة توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية وتشتمل على جناحين قابلين للتوجيه يضم كل منهما ألواحاً من اللاقطات الشمسية Solar Panels ، ويزن عربسات 1 C لحظة إطلاقه 1310 كيلوجرام، ووزنه عندما يصل إلى مداره الجوي 600 كيلوجرام، ومقاييسه من حيث الإرتفاع 2.26 متر، وجسمه المركزي 1.64 متر × 1.49 متر، وطاقته الكهربائية 1300 وات ، أما سعة القمر الاصطناعي عربسات فتقدر ب 624 قناة تلفزيونية وإذاعية حتى بداية عام 2010م ، ولا يتجاوز عمره التشغيلي 15 عام والإفتراضي 12 عام ، وتقع المحطة الرئيسية للتحكم فيه في (ديراب) قرب العاصمة السعودية الرياض، وتقع المحطة الأخرى قرب العاصمة التونسية تونس، ويقوم بتشغيل المحطتين الرئيسيتين مجموعة من المهندسين والفنيين العرب الذين استطاعوا إحلال محل زملائهم الأجانب خلال عامين من إنشاء المحطتين أما مهمة القمر الأساسية تتمثل في توفير خدمات الاتصال الفضائي لأثنتين وعشرين دولة عربية هي الأعضاء إضافة إلى استئجار بعض سعاته القمرية لقنوات فضائية غير عربية، وأصبحت الدول العربية بفضل عربسات قادرة على الاتصال ببعضها البعض وبدول أوروبية وإفريقية وآسيوية خاصة عبر الهاتف الذي يؤمن عربسات منه حوالي ثمانية آلاف دائرة تليفونية تربط العواصم والمدن العربية بعضها بالبعض الآخر كما يربطها بعواصم ومدن أوروبية وإفريقية وآسيوية ويقدم عربسات خدمات اتصالية أخرى بجانب خدماته الرئيسية الإذاعية والتلفازية(1). ومن أعظم انجازاته الحديثة بالتعاون مع إتحاد إذاعات الدول العربية محطات التبادل الإخباري والاتصالي (المينوس).

محطات المينوس: (Multimedia Exchange Network Over Satellite) (MENOS) يعتبر نظام الاتصال الجديد لإتحاد إذاعات الدول العربية للتبادل متعدد الوسائط والخدمات من أحدث الأنظمة عالميا في مجال الإذاعة والتلفزيون وخدمات التقنيات ذات النطاق العريض (BROADBAND)، حيث إنطلق هذا النظام في 10 يناير 2009م ، واشترك في تصميمه كل من إتحاد إذاعات الدول العربية وشركة

(1)http://www.arabsat.com/Pages/Default.aspx

(NEWTEC) البلجيكية ومؤسسة عرب سات حيث استغرق إنجازه أربعة سنوات بكلفة بلغت أربعة ملايين دولار أمريكي. ويستخدم هذا النظام أحدث التقنيات المرتبطة بالعمل الإذاعي والتلفزيوني، ونظرا لتزايد حاجة القنوات التلفزيونية العربية للمحطات المتنقلة المستخدمة حاليا (DSNG) ذات الكلفة المرتفعة ،عمل إتحاد إذاعات الدول العربية على إنشاء هذا النظام الاتصالي الجديد والذي يستخدم التقنية الساتلية التفاعلية والتقنيات المتطورة للتبادل الإذاعي والتلفزيوني لتلبية الاحتياجات الجديدة لهيئات الإذاعة والتلفزيون. وفكرته عبارة عن شبكة تعمل بنظام نجمة (STAR Network) تعتمد على محطة تحكم رئيسية (Hub Station) ومحطات طرفية ثابتة ومتحركة تعمل بطريقة تفاعلية عبر الساتل وتسمح بتبادل محتويات الخدمات المتعددة الوسائط (Multimedia Content Exchange) بين الهيئات المستخدمة له، كما يوفر النظام لهذه الهيئات إمكانية إنشاء شبكات خاصة بها داخل حدودها الجغرافية، أو على النطاق العربي لتبادل محتويات الخدمات المتعددة الوسائط (تلفزيون وإذاعة وبيانات) ضمن الشبكة الرئيسية للاتحاد ، ويوفر النظام تبادل إذاعي وتلفزيوني سهل على النطاقين الوطني والإقليمي وبكلفة اقتصادية منخفضة ومن أهم مميزاته ،أنه نظام مؤمن ومحمي ومرن وتفاعلي يمكن تطبيقه على مراحل وفقا لحاجة المستخدمين، ومفتوح (غير محتكر) يمكن تصنيعه بواسطة عدد من الشركات، ويوفر محطات ثابتة ومتنقلة وشبكات بكفاءة عالية (1).

مكونات النظام : يتكون من ثلاثة عناصر أساسية هي المحطة الرئيسية،المحطات الطرفية ،السعات القمرية.

1/**المحطة الرئيسية** : مقرها بالجزائر داخل المركز العربي للتبادل الإخباري والبرامجي التابع للاتحاد، ومهمتها إدارة وتأمين عمل جميع المحطات الطرفية للنظام.

2- **المحطات الطرفية** وهي عدة أنواع تتكون من هوائي وجهازي قوة يعملان على الحزمتين (Ku) و (C) وتختلف كلفة كل منها ونوعية الخدمات التي تقدمها ومن أهمها:

أ/**المحطة الطرفية للإذاعة:** تقوم هذه المحطة بتوفير خدمة التبادل الإذاعي الحي وخدمة التسجيل والبث اللاحق،(Store & Forward) والأرشفة الإذاعية المركزية .

---
(1) http://www.asbu.net/

ب/**المحطة الطرفية للتلفزيون** : بالإضافة للخدمات التي تؤديها المحطة الطرفية السابقة تقوم بتوفير خدمة للتبادل التلفزيوني الحي، وخدمة التسجيل والبث اللاحق (Store & Forward) وكذلك الأرشفة التلفزيونية المركزية.

ج/**المحطة الطرفية التلفزيونية المتنقلة:** (MENOS-DSNG) وتوفر هذه المحطة جميع الخدمات التي توفرها المحطة الطرفية التلفزيونية السابقة وذلك من خلال محطات تحمل على سيارات يتم فيها توجيه الهوائي آليا ، وكذلك من خلال محطات محمولة على حقائب (FLYAWAY) . ويغطي هذا النظام منطقة جغرافية واسعة تمتد لتشمل (كامل المنطقة العربية وأوروبا وأجزاء كبيرة من إفريقيا وغرب آسيا) ، ولا يشترط الإتحاد توفر العضوية للراغبين في الاستفادة من هذه الخدمة، كذلك يتيح الاتحاد إمكانية الاستفادة من نظام مينوس خارج مجالي الإذاعة والتلفزيون للهيئات والمنظمات والمؤسسات الدولية الحكومية وغير الحكومية ووكالات الأنباء ومؤسسات الاتصالات والمعاهد والجامعات وغيرها(1).



صورة لأحد أقمار عربسات

شبكات القنوات الفضائية العربية:

وأسهم القمر عربسات في إحداث نقلة هائلة في تطوير البث الفضائي العربي أدت إلى ظهور ما يعرف بالقنوات الفضائية التلفزيونية العربية ومن أبرزها:

---

(1) http://www.asbu.net/

مركز تلفزيون الشرق الأوسط: (Middle East Broadcasting Center MBC) :

هو أحد ظواهر تكنولوجيا الأقمار الاصطناعية وأحد التلفزيونات الإقليمية الرائدة التي تغطي مساحة جغرافية شاسعة تمتد إلى 22 دولة عربية تضم حوالي 320 مليون نسمة يضاف إليهم ما يقارب السبعة ملائين يعيشون في أوروبا والأمريكتين وبذلك يفوق بعض التجارب الأوروبية في مجال البث المباشر عبر الأقمار الاصطناعية مثل إيتلسات وأسترا وأولمبيا وانطلق بث ال MBC من قاعدته في لندن في سبتمبر من العام 1991م(1) واستمر البث من هناك حتى عام 2002م ثم انتقل بعد ذلك إلى دبي، والجهة الممولة للـ MBC هي مجموعة آرا الدولية لوليد بن إبراهيم وقنواتها هي العربية الإخبارية وخمسة قنوات أخرى للأخبار والأطفال والأفلام والأغاني والمنوعات ويعمل في إعداد وتقديم البرامج إعلاميون عرب(2).

ألمدار: Orbit قناة المدار مقرها بالعاصمة السعودية الرياض، والجهة الممولة لها هي مجموعة المارد بالمملكة العربية السعودية لصاحبيها الأمير خالد بن عبد الرحمن آل سعود والأمير الوليد بن طلال ، وقنواتها هي الصفوة وسينما وفن واليوم والمسلسلات إضافة إلى 6 قنوات تعمل في مجالي الموسيقى والأفلام.

المجد: انطلق بث القناة في العام 2002م من مدينة دبي للإعلام ويتم تمويلها من شركة المجد للبث الفضائي للشيخ فهد بن عبد الرحمن الشميري وقنواتها تتكون من المجد العامة والمجد للقرآن الكريم والعلمية والوثائقية والأطفال .

روتانا:Rotana قناة روتانا بدأت بثها عام 2003م وهو مستمر من بيروت والقاهرة ويمتلكها الأمير الوليد بن طلال وتشتمل على 6 قنوات كلها للموسيقى والأفلام(3).

الجزيرة:Aljazeera تعتبر قناة الجزيرة علامة بارزة في خارطة الإعلام المرئي العربي منذ أن بدأ وحتى الآن، أسست في نوفمبر 1996م ومقرها العاصمة القطرية الدوحة،وبدأ بثها لمدة 6 ساعات في اليوم ثم زاد إلى 12 ساعة في منتصف 1997

(1) على محمد شمو ، تكنولوجيا الفضاء وأقمار الاتصالات ، المرجع السابق ، ص 130-131.

(2) cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/C2483FB2-9A2B.../Arabit1.docx

(3) المرجع السابق، cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/C2483FB2-9A2B.../Arabit1.docx

إلى أن استمر بثها طيلة ال 24 ساعة في فبراير 1999م(1) وأنشئت بدعم حكومي ثم تحولت إلى قناة استثمارية خاصة، قنواتها هي الجزيرة الإخبارية والأطفال والجزيرة مباشر والوثائقية والجزيرة الدولية وباقة قنوات الجزيرة الرياضية(2) سابقا وبي إن سبورت Bein sport حاليا وعكست القناة قدرة الإعلاميين العرب على الإبداع وتمكنهم من أداء إعلامي عالمي في ظل توافر الإمكانيات وغياب الرقابة السياسية(3) دورهم أن يصنعوا إعلاماً عربياً يكرس العقلانية وينشر الثقافة الوطنية والديمقراطية ويخاطب العمق الإنساني(4) ، ويقول فيصل القاسم المذيع المعروف بقناة الجزيرة الفضائية إن قناة الجزيرة تتمتع بهامش كبير من الحرية في نقل الأحداث فاقت ماهو متاح في الدول الديمقراطية الغربية التي تدعي حرية الرأي كالولايات المتحدة الأمريكية التي طردت إحدى قنواتها مراسلاً تلفزيونياً مشهوراً لأنه خرج عن الخط المرسوم في تغطيته لحرب الخليج الثالثة (احتلال العراق) ويضيف فيصل القاسم بأنه قد تلقى شخصياً رسائل الكترونية من أمريكيين وأوروبيين يناشدون فيها القناة ويطلبون البث باللغة الإنجليزية أو إتاحة موقع على الإنترنت يستخدم اللغة الإنجليزية لأنهم يعتقدون أن معظم وسائل الإعلام الغربية كان همها الأول التطبيل لقوات التحالف بشكل مكشوف، ويضيف بأنه كذلك تلقى رسائل تفيد بأن الكثير من الغربيين يتابعون الأخبار التي تبثها قناة الجزيرة على الرغم من جهلهم باللغة العربية ويعود ذلك إلى عدم ثقتهم في وسائل الإعلام الغربية الداعمة للجهات المتورطة في غزو العراق(5).وهنا يشير الباحث إلى أن قناة الجزيرة قد استجابت فيما بعد لرغبة مشاهديها من الدول الغربية ووفرت لهم خدمة إخبارية باللغة الإنجليزية عبر قناة الجزيرة العالمية Aljazeera International امتد نفعها ليشمل المشاهدين العرب أنفسهم خاصة العاملين في حقل الإعلام والراغبين في تطوير مقدراتهم في مجالي إعداد وتقديم الأخبار بمفردات ومصطلحات أكثر اللغات العالمية استخداماً (اللغة الإنجليزية)

---

(1) راسم محمد الجمال ، المرجع السابق ، ص 139

(2) cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/C2483FB2-9A2B.../Arabit1.docx،المرجع السابق

(3) راسم محمد الجمال ، المرجع السابق ، ص 139

(4) تيسير أبوعرجة ، قضايا ودراسات إعلامية ، الأردن ، عمان ، دار جرير للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، 2006م ،ص 23

(5) مركزدراسات الوحدة العربية،سلسلة كتب المستقبل العربي(34)،العرب والإعلام الفضائي،بيروت،الطبعة الأولى،أغسطس2004م، ص118

وهذا مع شيء من التدريب العلمي المتقدم والمواكبة المهنية يمنحهم القدرة على ممارسة العمل الإعلامي العربي بمواصفات عالمية.

ويرى أن العرب قد دخلوا بالفعل عصر الثورة الفضائية ولم يعد الأمر يحتاج إلا إلى تطوير شبكات الاتصال على الأرض العربية، لأن ذلك يجعل الإنسان العربي في أية دولة عربية جزءاً لا يتجزأ من أخيه العربي في الدول العربية الأخرى بفضل سهولة التواصل والتبادل ألبرامجي والعلمي والثقافي مما يسهم في تقوية الأواصر وتوحيد المشاعر ، وبذلك يمكن أن يحدث نوع من إعادة الصياغة والتأهيل للوجدان العربي الذي تأثر بسبب الخلافات السياسية التي حدثت في عهود ما قبل الاتصال الفضائي بسبب نقص المعلومات الصحيحة حول الشأن العربي أو بسبب الاستماع للإعلام الأجنبي المتاح والذي يتناول الشأن العربي بطريقة تخدم وجهة نظره هو وتؤدي إلى تعميق الخلاف بين الأشقاء، مما أدى إلى ظهور بعض الحساسيات التي تعمقت عبر السنين ما بين بعض فئات الشعب العربي وبعض الأنظمة السياسية العربية ،فالانسياب السهل والمتواصل للمضامين الإعلامية ما بين العرب سيجعلهم في توحد واندماج حقيقي يفوق ما هو قائم الآن بين كثير من الدول الأوروبية لأن ما يجمع بين العرب أكثر مما يجمع بين الأوروبيين، وما يفرق بينهم لم يعد أكثر من أمور هامشية صنعها أعداء العروبة وربما أسهم في تأجيجها الضعف المهني في المعالجة الخبرية للشأن العربي من قبل بعض الفضائيات العربية.

أما تكنولوجيا القمر الاصطناعي العربي عربسات فهي في تطور مستمر من حيث الخدمات ومن حيث الأجيال التقنية، (1)، فقد وصل القمر Badr 5 الذي أنطلق إلى الفضاء من قاعدة بايكونور الروسية في كازاخستان في 2010/6/4م إلى مداره لينضم إلى أقمار عربسات بدر 4 وبدر 6 ويعد أحدث أقمار عربسات ويختلف عن أقماره الأخرى في عدة نواحي منها السعة القمرية الكبيرة للقمر التي توازي سعة قمري بدر 4 وبدر 6 معاً ،ويحمل لأول مرة الحيز

الترددي Ka band إلى المنطقة العربية ويحمل ترددات عالية مخصصة لمنطقة

---

(1) htt/astronomysts.com الوكالة العربية لأخبار الفلك والفضاء م 2010/06/02

الخليج ويشتمل على حيز S band مخصص لمنطقة الخليج والشام بقوة عالية جدا كما يحوي القمر على حيز ترددي X band وحيز ترددي Ku Band ، كذلك أطلقت عربسات عبر شركة آريان سبيس Aryan Space في 26 يوينو 2010م قمرها الجديد Arab sat 5A ليحل محل Arab sat 2B الذي انتهى عمره الإفتراضي ، ويحمل القمر عدة حزم إشعاعية إلى المنطقة العربية في شرق ومنتصف العالم العربي (مصر و ليبيا والسودان وأجزاء من دول القرن الأفريقي والمغرب) ويرسل شعاعا خاصا لتغطية كامل المنطقة العربية والشرق الأوسط وأفريقيا وأجزاء كبيرة من آسيا وأوروبا .وبهذا تكون عربسات قد امتلكت أحدث الأقمار ذات التقنيات العالية والتغطية المتميزة والسعات الضخمة التي تمكن شبكات التلفزة من إطلاق العديد من القنوات عالية الوضوح وثلاثية الأبعاد(1)، وبمناسبة هذا الإنجاز التكنولوجي أشاد المهندس خالد بن أحمد بالخيور الرئيس التنفيذي لعرب سات بالأداء المتميز للشباب العربي الذي يعمل في مقر المؤسسة الرئيسي وفى محطتيها بالرياض وتونس ودورهم في إطلاق هذا القمر ، مشيراً إلى أن المهندسين العرب يشاركون في وضع تصاميم هذه الأقمار والإشراف على مراحل تصنيعها(2) ، وعربسات عبر مسيرته الطويلة ظل متفوقا في أداء مهامه الاتصالية مما مكنه من إحراز العديد من جوائز التميز العالمية آخرها جائزة أفضل مزود خدمة للاتصالات الفضائية في عام 2010م بجوهانسبرغ بجنوب أفريقيا من خلال المشاركة في معرض ومؤتمر سات كوم 2010م وإلى جانب ذلك تم تصنيفه في المركز العشرين بين أكبر مشغلي الأقمار الاصطناعية العالمية(3).

مراحل تطور الإعلام العربي :

مر الإعلام العربي في مسيرة تطوره بمراحل مختلفة من حيث أداء الرسالة الإعلامية ومن حيث مخاطبة الجمهور أهمها :

مرحلة الصفوة : Elite في هذه المرحلة دور وسائل الإعلام يتمثل في مخاطبة الأفراد الأكثر تعليماً وثقافةً وثراءاً مالياً بحيث تصمم الرسالة الإعلامية بما يتوافق مع هذه الصفوة من حيث لغة الرسالة ومضمونها وربما توقيت البث.

(1)http://www.adslgate.com/dsl/showthread.php?t=635855 15-07-2010

(2)http://www.moheet.com/show_news.aspx?nid=389032&pg=2010/6/28

(3) http://WWW.arabsat.com 2010/4/18

مرحلة الحشد: Mass وفيها تخاطب وسائل الإعلام كافة قطاعات المجتمع دون تمييز أو انتقاء والتي تتباين في خصائص عديدة تتعلق بالنوع والعمر والمستويات التعليمي والثقافي والاجتماعي والتواجد وظروف المشاهدة وغير ذلك.

مرحلة التخصص: Specialization وسائل الإعلام في هذه المرحلة تخاطب قطاعات اجتماعية بعينها ومحددة لإرضاء رغباتها وتلبية احتياجاتها انطلاقا من الخصائص التي تتسم بها تلك القطاعات كقطاعي المرأة والطفل على سبيل المثال.

مرحلة التفاعل: Interactivity هي المرحلة التي يستطيع فيها الجمهور اختيار المضامين الإعلامية والتواصل المباشر مع البرامج والمشاركة بالرأي في الموضوع المطروح ويستطيع أن يسهم برأيه وملاحظاته حتى في بعض مراحل التخطيط الإذاعي وترتيب الخارطة البرامجية للإذاعة أو التلفزيون(1) ، وتضاف إلى جهود منظمة عرب سات في تنظيم بث القنوات العربية الحكومية جهود أخرى يقودها وزراء الإعلام العرب من حين إلى آخر مثال ذلك اجتماعهم في فبراير 2008م في العاصمة المصرية القاهرة وفيه صادقوا على وثيقة تتضمن ضوابط للقنوات الفضائية في العالم العربي تهدف إلى وضع مبادئ لتنظيم البث الفضائي العربي ومنع ما تسميه بالتحريض وتطالب بالالتزام باحترام كرامة الدول وسيادتها وتجنب تناول قادتها أو رموزها الوطنية بالتجريح(2) ومن الكيانات المسئولة والمهتمة بتنظيم دور الإعلام العربي (إتحاد إذاعات الدول العربية) والذي يخطط ويشرع السياسات الكلية لإدارة مهامه من خلال عقد اجتماعات جمعيته العمومية من داخل وخارج مقره الدائم بتونس، وفي العام 2010م عقد الإتحاد اجتماعات الجمعية العمومية في دورتها الثلاثين بالعاصمة السودانية الخرطوم في الفترة من الرابع عشر وحتى السادس عشر من ديسمبر وهي اجتماعات سنوية تشارك فيها كافة هيئات الإذاعة والتلفزيون والمحطات الإذاعية والقنوات الفضائية الأعضاء والخاصة الإقليمية والعالمية وسبق للسودان أن استضاف اجتماعات الجمعية العمومية الأولى للإتحاد بالخرطوم في العام 1969م(3).

---

(1) cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/C2483FB2-9A2B.../Arabit1.docx مرجع سابق

(2) http://www.ajeal.net/porta مجلة أجيال الالكترونية،

(3) صحيفة آخر لحظة السودانية، العدد 1415، الخميس 2010/7/15م، ص3

الفصل السادس

القمر الاصطناعي المصري

نايل سات

الفصل السادس

القمر الاصطناعي المصري نايل سات

القمر المصري نايل سات : Nile Sat

نايل سات Nile Sat هو اسم الشركة المصرية للأقمار الاصطناعية المسئولة عن تشغيل أقمار نايل سات وهي شركة مساهمة تعمل بموجب قانون المنطقة الحرة بمدينة السادس من أكتوبر ، أسست في عام 1996م بقرار من إتحاد الإذاعة والتلفزيون المصري الذي ساهم ب 40% من رأس مال تأسيس الشركة(1) وبعد تعليق عضوية مصر في المؤسسة العربية للاتصالات الفضائية عربسات Arab sat وحرمانها من خدمتها إثر التوقيع على إتفاقية كامب ديفيد مع الإسرائيليين، ((رأت مصر ضرورة التغطية الاتصالية لكل أراضيها المأهولة بالسكان ولا يتحقق ذلك إلا طريق القمر الاصطناعي الوطني Dom sat (Domestic Satellite) الذي تتخطى إشعاعاته Beams الحدود الوطنية وتسقط على الدول المجاورة Spill over ، فعزم المصريون على إطلاق قمرهم الخاص، وفي الثامن والعشرين من أبريل عام 1998م استقر القمر نايل سات في مداره محمولاً على الصاروخ الفرنسي أيريان Aryan من قاعدة قيانا الفرنسية وبذلك أصبحت مصر أول دولة عربية تطلق قمراً اصطناعياً والعضو الستين في نادي الفضاء العالمي وأول دولة في الشرق الأوسط تستخدم التقانة الرقمية (Digital Technology)[2]))، وذلك ساعد في دفع عجلة البث الفضائي العربي إلى الأمام حتى وصل مرحلة الزحام الفضائي العربي مشكلاً واقعاً إعلامياً جديداً أحدث قفزة هائلة على مستوى الإنتاج والعرض المبهر عالي الإثارة وبهذا يكون العرب قد امتلكوا التكنولوجيا بقدر كبير(3) ، وتمتلك الشركة المصرية حتى الآن أربعة أقمار للاتصالات هي نايل سات 101 وأطلق في عام 1998م ونايل سات 102 أطلق في عام 2000م ونايل سات 103 وأطلق في عام 2006م(4) ثم نايل سات 201 الذي أطلق في يونيو

---

(1)cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/C2483FB2-9A2B.../Arabit1.docx المرجع السابق،

(2) على محمد شمو ، تكنولوجيا الفضاء وأقمار الاتصالات ، المرجع السابق، ص 306– 307

(3) تيسير أبو عرجة ،المرجع السابق ، ص 21.

(4) cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/C2483FB2-9A2B.../Arabit1.docx المرجع السابق،

2010م من قاعدة كورو الفرنسية بجيانا بأمريكا الجنوبية، وإن النايل سات 201 يدعم مركز مصر التنافسي في هذا المجال الاستراتيجي الذي ستستحوذ على 60% منه بفضل الإمكانيات التكنولوجية الفائقة للقمر الجديد الذي يغطى كامل المنطقة العربية والشرق الأوسط وجنوب أوروبا وجنوب السودان ومنابع النيل ويتيح أكثر من 500 قناة فضائية جديدة فضلاً عن 560 قناة عاملة من قبل ،وشهد وقائع الإطلاق من قاعدة كورو اللواء أحمد أنيس رئيس الشركة المصرية للأقمار الاصطناعية نايل سات، وتبلغ تكلفة القمر الجديد حوالي 237 مليون دولار أمريكي بتمويل من موارد النايل سات ومن الخليج العربي وقرض من بنكي شمال أفريقيا والشرق الأوسط ، ويبلغ عمره الافتراضي 15 عاماً ويزن 2.3 طن ويحمل 24 جهاز إرسال مما يمكن من توسيع خدماته الاتصالية لتشمل خدمات بث التلفزيون الرقمي Digital TV وقنوات الراديو والتلفزيون عالي الجودة H D TV (High Definition) والتلفزيون ثلاثي الأبعاد Three Dimensions وخدمات النطاق العريض Broad Band التي تعزز قدرات خدمات بث التلفزيون عبر الانترنت داخل نطاق تغطية هذا القمر(1) ويقوم النايل سات ببث 743 قناة تلفزيونية وإذاعية حتى بداية العام 2010م(2)، ونظراً للإقبال الشديد من قبل المشتركين في خدمة أقمار النايل سات فقد نفذت السعات الفضائية Space Segment المتاحة على القمرين الأول والثاني والثالث، مما دعا شركة النايل سات إلى تلبية احتياجات السوق المتزايدة والعاجلة بإطلاق القمر الرابع(3) .

تغطية القمر النايل سات:

رغم نجاح النايل سات في مجال الخدمات الاتصالية إلا أنه من حيث التغطية الفضائية يعاني من بعض المشاكل المتمثلة في تدني كفاءة أحد أقماره وهو أتلانتك بيرد 4 أ(Atlantic bird A4) الذي خلف القمر الاصطناعي القديم أتلانتك بيرد 4(Atlantic Bird 4) فإن تغطيته ضعيفة في بعض الدول العربية مثل الجزائر والمغرب ومتوسطة في جنوب السودان ،ومشكلات هذا القمر جاءت بسبب تصميم

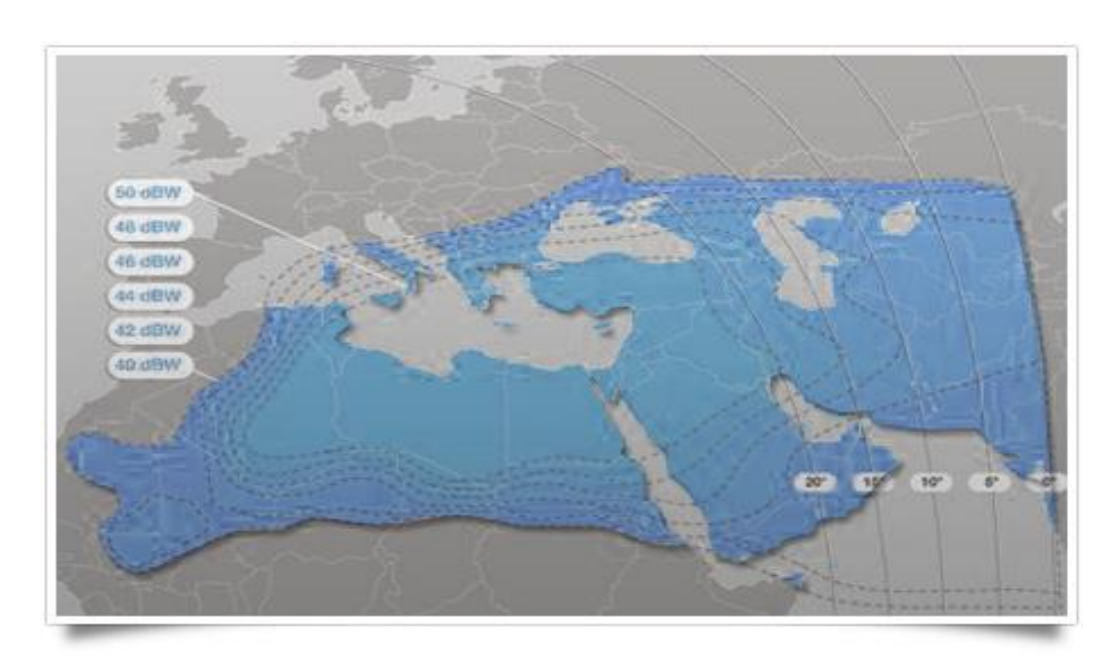
---

(1) http://www.elnwah.com/archives/101132010.5.08

(2) www.islamstory.com

(3) http://WWW.nilesat.com.eg 2007/9/2م

القمر نفسه، المصنوع بواسطة شركة إيتلسات خصيصاً لتغطية بعض المناطق في شمال إفريقيا وسبب آخر يتعلق بتقاطع الإشارات مع القمر العبري أموس Amos(1) ، وقد تعرضت إشعاعات النايل سات إلى بعض المشاكل الفنية العارضة مثال ذلك التشويش Distortion الذي وصف بأنه متعمد على بث قنوات الجزيرة الرياضية أثناء نقلها لفعاليات بطولة كأس العالم 2010م لكرة القدم بجنوب أفريقيا(2).



صورة توضح حجم التغطية لنايل سات Ku-Band EIRP104

خدمات النايل سات :-

يقدم نايل سات خدماته من خلال أربعة منافذ رئيسية هي:

1- **خدمات البث:** توفر النايل سات خدمات البث الإذاعى والمرئىويتم إرسال المحتوى الإذاعي عن طريق الألياف البصرية من أستديوهات مدينة الإنتاج الإعلامى المصرى لمركز النايل سات الرئيسى بالقاهرة ، حيث يتم إعداد المحتوى بعد استقباله ثم يتم نقله لأقمار النايل سات من خلال الوصلة الصاعدة ليتم تقديمه وعرضه للمشاهدين. وتقوم النايل سات حاليا ببث 600 قناة تليفزيونية مجانية وهذا يعد أعلى معدلات القنوات التليفزيونية المجانية فى العالم.

---

(1) WWW.B3ziz.com، 2010/7/ 2

(2) http://all4syria.info/content/view/28192/37/2010/6/21

2- **خدمات النطاق العريض:** تدعم خدمات النطاق العريض خدمات الإنترنت ذات السرعات العالية وتقدم عدة خدمات منها خدمات الحكومة الالكترونية، والتعليم عن بعد، والرعاية الصحية عن بعد.

3- **مركز الحجوزات:** تقدم نايل سات خدمات مختلفة من خلال مركز الحجز الذي أنشئ في يونيو 2002م أهمها متابعة النمو السريع للنايل سات الفضائية والأرضية وللنظر في طلبات الحجز من العملاء المسجلين وغير المسجلين.

4- **مركز التدريب:** يقوم مركز التدريب بتقديم التدريب الفني للفريق الهندسي بالنايل سات في مجالات أهمها: هندسة الموجات الدقيقة وأنظمة الهوائيات، والهندسة المدارية للأقمار الاصطناعية، ومحطات التحكم، وأنظمة الرصد الآلية، وبرامج التشغيل داخل الأقمار الاصطناعية والمحطات الأرضية ، والعمليات الطارئة، ويشمل التدريب نظريات البث الرقمي، وتقنيات الضغط الرقمي، والتشفير، والتشكيل الرقمي(1).

مراكز الدعم الفني:

تتمثل مراكز الدعم الفني في أربعة وحدات فنية وهندسية وهي:

1- **محطات التحكم الأرضية:** تدير النايل سات محطتي تحكم أرضي، تم تجهيزهما بأحدث وسائل التكنولوجيا التي تضمن تنفيذ العمليات الروتينية والطارئة على الأقمار الاصطناعية الخاصة بالنايل سات حيث تقع المحطه الرئيسية بمدينة السادس من أكتوبر قرب القاهرة، بينما تقع المحطة الفرعية بمدينة الحمام قرب الإسكندرية، وتشتمل كل محطة على وسائل التحكم وإدارة الأقمار.

2- **مركز إعداد البرامج:** هذا المركز مجهز بكافة تجهيزات ما بعد الإنتاج والبث الآلي وخدمات الفيديو ونظام الجدولة والعرض الأوتوماتيكي، ومهمته توفير خدمة الفيديو.

3- **الوصلات الصاعدة:** تقدم هذه الخدمات من القاهرة وبيروت وعمان والرياض والدوحة ودبى، وذلك من خلال ربطها بالعديد من فروع الوصلات الصاعدة بأكثر من عشرين قناة قمرية على أقمار النايل سات وأقمار اصطناعية أخرى(2).

4- **مركز البث الرقمي:** يقدم خدمات البث التلفزيوني بمختلف تقنياتها وهي:

---

(1) www.nilesat.com.eg/

(2) المرجع ، نفسه

أ- **البث التلفزيوني الرقمي التقليدي :** ويشمل القنوات التلفزيونية المدفوعة والمجانية فى المنطقة ومنها برامج شبكة الجزيرة الرياضية وباقات أبوظبي الرياضية ، وقنوات خاصة بالأطفال والأسرة والأخبار والتربية، وقنوات ترفيهية ووثائقية وقنوات موسيقى وأفلام ومسلسلات، ويتم بث 76% من هذه القنوات مجانا.

ب- **البث التلفزيوني الرقمي عالي الجودة:** يتم البث المرئى الرقمى عالي الجودة باستخدام الضغط الرقمي لتحويل البث الرقمى التقليدى الى البث الرقمي عالى الجودة، وتعتبر أقمار النايل سات أول من أدخلها فى المنطقة العربية.

ج- **البث التليفزيوني الرقمي ثلاثي الأبعاد:** بدأت نايل سات خدمات القنوات التلفزيونية ثلاثية الأبعاد في عالم 2010م مستخدمة ذلك في نقل مباريات كأس العالم المقام بجنوب أفريقيا، فهي قادرة الآن على توفيرها عند الطلب(1).

النايل سات Nile sat والتعليم عن بعد:

يعتبر إطلاق القمر الاصطناعي المصري نايل سات عملا رائداً له دوره البارز ليس فقط في مجالات الاتصال ألتلفازي والإذاعي والهاتفي بل في مجال لا يقل أهمية عن هذه المجالات، هو مجال التعليم عن بعد Distance Learning حيث استطاع أن يحدث طفرة حقيقية في مجال المناهج التعليمية وحسن توصيل المعلومات إلي الطالب، وحفزه علي التفاعل والنقد والابتكار وتمثل القناة التعليمية قمة أساليب تكنولوجيا التعليم، ودورها يتمثل في عدة جوانب، فمن ناحية تتيح القناة التعليمية للطالب فرصة متابعة الدرس واستعادته إذا لم يتم الاستيعاب الكافي للدرس بسبب ما، فيستطيع عن طريق القناة التعليمية استعادة الدرس وتعويض ما فاته(2)، ويتمكن كذلك من مشاهدة التفاصيل الدقيقة لتجربة علمية لم تتوفر له مشاهدتها في الدرس، كذلك تتيح القناة التعليمية للطالب إمكانية التقويم الذاتي لتحصيله،وتسهم في ارتفاع مستوي أداء المعلم عن طريق تخصيص برامج تقدم فيها دروس نموذجية لأسلوب الشرح الأمثل مع استخدام الأساليب المختلفة لتدريب الطلاب علي التفكير الذاتي والابتكار، كما يوفر النايل سات كغيره من أقمار

---

(1) www.nilesat.com.eg/ المرجع السابق،

(2) http://all4syria.info/content/view المرجع السابق،

الاتصالات العديد من المكتبات الالكترونية التي تحتوي على العديد من الكتب والمراجع في كافة المجالات لكل فئات الدارسين والمهتمين بالتحصيل العلمي والمعرفة(1).ويلاحظ الباحث أن وتيرة التنافس في تكنولوجيا الفضاء بين الدول العربية قد ارتفعت في السنين الأخيرة ولم يعد ارتياد مجال تكنولوجيا الفضاء حكراً على الدول الأوروبية أو بعض دول شرق آسيا لكن العرب دخلوا كقوى جديدة تبحث لها عن دور بارز في هذا المجال على المستويين العالمي والإقليمي، وهناك تنافس غير معلن بين الدول العربية بعضها للبعض الآخر، عزز هذا الاتجاه أن من بين الدول العربية من يملك التجهيزات الأرضية المميزة في مجال الاتصال الإذاعي والتلفازي خاصة القنوات الفضائية التي حققت نجاحاً إعلامياً باهراً ولها التأثير القوي على جمهور المشاهدين وتتعرض من حين إلى آخر للتهديد أو المضايقة من الدول العربية المالكة للأقمار الاصطناعية التي تبث إرسالها من خلالها في بعض حالات نشوب بعض الخلافات السياسية المتعلقة ببعض المواقف الدولية أو الإقليمية أو حتى لمجرد المعالجة الخبرية لموضوع يتعلق بتلك الدولة، وحتى لا يظل استمرار بث إرسال الدولة صاحبة القناة تحت رحمة الدولة المالكة للقمر ومرهوناً برضاها عن المعالجة الخبرية أوالمضمون الاتصالي بدأت الكثير من الدول العربية التفكير في امتلاك تكنولوجيا الفضاء المتمثلة في إنشاء أقمار اصطناعية خاصة بها ضماناً لحرية الممارسة الإعلامية التي أصبحت تشكل قوة ربما تفوق القوة العسكرية، لأن عهد الجيوش الغازية قد ولى مفسحاً المجال لسلاح الكلمة والصوت والصورة والقدرة على الإقناع بالموقف ووجهة النظر وتشكيل الصورة الذهنية Image على المستويات المحلي والإقليمي والدولي(2). هذا الواقع أدى إلى ظهور بعض المشروعات العربية الحديثة في مجال تكنولوجيا الفضاء خلاف النظامين الفضائيين المعروفين عربسات ونايل سات ومن أبرزها:

القمر الاصطناعي العربي الإماراتي ياه سات Yah sat :

أبرمت الشركة الإماراتية للاتصالات الفضائية الياه سات Yah sat وهي شركة استثمارية تطويرية مملوكة لحكومة إمارة أبوظبي أبرمت عقداً مع شركتي

(1) http://WWW.nilesat.com.eg

(2) المرجع نفسه

سيزأسترا (SES-ASTRA) وتالس الينيا (Tales Elena) الفضائية، ويهدف العقد إلى تصنيع قمرين إصطناعيين بقيمة تفوق 1.6 مليار دولار أمريكي بحيث تفصل شهور قليلة بين إطلاق القمر الأول والثاني، وقد تم تصميم نظام القمرين بما يواكب التطورات التقنية الحديثة التي يشهدها قطاع الاتصالات الفضائية مثل التلفزيون عالي الجودة HD TV (High Defention TV) وخدمات الأقمار الاصطناعية ذات النطاق الواسع Broad Band مما يمكن من تقديم خدمات عديدة تشمل البث التلفزيوني والإذاعي وخدمات الانترنت وتوفير حلول الربط بين شبكات البيانات للشركات، بالإضافة إلى نقل الخدمة الهاتفية لمشغلي شبكات الاتصالات(1)، وستعمل الشركة علي تلبية الطلب المتزايد في قطاع الاتصالات الفضائية للمؤسسات الخاصة والعامة في كل من الشرق الأوسط ، أوروبا، أفريقيا وجنوب غرب آسيا(2)، وسيضع هذا المشروع الجديد أبوظبي على خارطة صناعة الاتصالات العالمية ويتزامن مع نمو ملحوظ في قطاع الاتصالات على المستوى العالمي حسب آخر الإحصائيات التي أظهرت أن منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا قد حازت على أعلى نسبة نمو في هذا المجال مقارنة ببقية المناطق في العالم(3). وقد تم إطلاق القمر القطري الثاني Y1B على متن الصاروخ Proton-M من قاعدة" بيكونور كوزمودروم" في كازاخستان في 24 ابريل 2012م(4) .

مشروع القمر الاصطناعي القطري سهيل سات Shale :

أعلنت دولة قطر بأنها ستطلق قمرها الاصطناعي سهيل Shale في أواخر عام 2012م بواسطة شركة أريان الفرنسية والشركة المصنعة هي شركة يوتل سات الفرنسية للاتصالات بكلفة تتجاوز 300 مليون دولار، وتم تصنيع القمر في مطلع
العام 2010م بمدينة كان الفرنسية،ووفقا لبيان المجلس الأعلى للاتصالات في قطر أن القمر مجهز بأحدث تقنيات التلفزيون ثلاثي الأبعاد، وتقنيات الإذاعة والإنترنت وكل ما هو متعلق بالتكنولوجيا الحديثة، كما أنه يوفر المصالح الاستراتيجية لدولة

---

(1) http://www.yahsat.ae/home.htm

(2) المرجع نفسه

(3) المصدر نفسه

(4) www.yahsat.ae

قطر في قطاع الاتصالات، وهناك خطة محكمة لجعله مفضلاً لدى المشاهدين العرب(1) ، وسيتمكن القمر من تغطية منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ويشارك قطر في كلفة هذا المشروع شركاء أوروبيين إلا أنها تمتلك الحصة الأكبر أي ما يعادل أكثر من 50% من قيمة هذا المشروع تقريباً (2) .

مشروع القمر الاصطناعي السوداني:

السودان لم يكن بعيداً عن تكنولوجيا الاتصال الفضائي حيث اختار لنفسه موقعاً للسير بمحاذاة ركب التطور في هذا المجال المذهل خاصة وأن عدد القنوات الفضائية السودانية الحكومية والخاصة فاق العشر قنوات في فترة وجيزة قياساً على واقع الإمكانيات المادية المتاحة، وعزز هذا الاتجاه تخطيط الدولة لإقامة مدينة الإنتاج الإعلامي السودانية التي تتولى مسئولية الإنتاج التلفزيوني بشكله الواسع وتعمل على بثه فضائياً من داخل الأراضي السودانية، وهناك تفكير في إنشاء منطقة إعلامية حرة هي منطقة قرى الحرة بعد الوقوف علي تجربتي الأردن ودبي في مجال المناطق الحرة للإنتاج الإعلامي(3)، وانطلاقاً من هذه المعطيات وغيرها رفعت وزارة العلوم والتقانة السودانية للجهات السياسية العليا خطتها لإطلاق قمر اصطناعي سوداني في المستقبل القريب يستخدم لأغراض سلمية ويستفاد منه في التخطيط التنموي للبلاد، على أن يتم تنفيذها عبر مرحلتين تبدأ الأولى باستقبال صور ومواد Materialsمن أقمار اصطناعية أخرى في الفضاء وتبدأ المرحلة الثانية بالشروع في المراحل التنفيذية للمشروع وإعداده ليباشرعمله بصورة مستقلة(4) .

ويرى الباحث أن هذه الأقمار الاصطناعية العربية الحديثة لا شك أنها ستسهم في توسيع رقعة البث الفضائي العربي وضمان استمرار التدفق الإعلامي العربي حتى في ظل الخلافات السياسية التي تحدث بين الدول العربية من حين إلى آخر لأن أية دولة عربية تستطيع أن تشترك في أكثر من قمر عربي، وإذا ضاق بها المجال

---

(1) htt//www.alachbar.com, 2010/6/12م

(2) http://www.el-wasat.com/portal/News-55584645.html 2010/5/ 12م

(3) http://www.kalakla.com/showthread.php?t=6252,2010/12/2

(4) http://www.alwatansudan.com/index.php?type=3&id=18698

في قمر وجدت مجالاً أرحب في القمر الآخر ، إلا أن السؤال المطروح هو (هل الفضائيات العربية حكومية كانت أم خاصة تكفي لتغطية سعات هذه الأقمار المتزايدة)؟ علماً أن سعة كل من النظامين عربسات ونايل سات تفوق الألف قناة تلفازية وإذاعية وهاتفية، فضلاً عن أن كلفة استئجار الحيز الفضائي في هذه الأقمار ستتجه نحو الانخفاض جراء المنافسة في مابينها ،الشيء الذي قد يؤثر في الناحية الربحية وهي واحدة من أسباب وأهداف قيام هذه الأقمار حتى ولو لم يعلن عنها من قبل الدول المالكة لها، لأن عائد الاستثمار فيها يساعد على تطويرها ويضمن تواصلها واستمراريتها في أجيال وتقنيات متعاقبة دون انقطاع، ومن خلال هذه المعطيات يتضح أن رقعة البث الفضائي العربي تتجه نحو مزيد من الاتساع وهذا مؤشر كمي، أما من حيث الكيف فذلك يستوجب ضرورة التعرف على أبرز مميزاته وسلبياته حتى الآن.

مميزات البث الفضائي العربي:

1- تعدد الفضائيات العربية أدى إلى تنوع المضامين الإعلامية للمشاهد العربي.

2- الفضائيات الإخبارية أدت إلى كسر هيمنة القنوات الغربية في مجال الأخبار وأصبحت أحد المصادر الأساسية للأخبار على المستويين الإقليمي والعالمي.

3- تزايد أعداد القنوات المتخصصة أدى إلى توسيع مجال الاختيار أمام المشاهد العربي وبادرت بعض الفضائيات العربية بدخول مجالات جديدة كالسياحة العربية والطهي والشعر والصقور وغيرها من المجالات الخاصة بواقع المجتمع العربي.

4- تطور تكنولوجيا الأقمار الاصطناعية والهوائيات أدى إلى انخفاض أسعار وسائل الاستقبال وسهولة اقتنائها مما أدى إلى زيادة حجم الجمهور العربي المتلقي.

5- ما تتمتع به الفضائيات الخاصة من مساحة أوسع للحريات مكنها من طرح ومناقشة العديد من الموضوعات التي يتقاضى عن تناولها الإعلام الحكومي العربي.

6- تعدد الآراء المطروحة عبر الفضائيات العربية المختلفة حد من قدرة الحكومات العربية على احتكار الحقائق والمعلومات وحجبها عن المواطن العربي .

7- انتشار وتطور البث الفضائي العربي أدى إلى تطوير مدن الإنتاج الإعلامي العربية الرئيسية في كل من القاهرة ودبي وعمان وحفز على قيام مدن إعلامية

جديدة في دول أخرى وعمل على جذب مئات القنوات الفضائية العربية للبث من المدن الإعلامية العربية الثلاث بعد أن كانت تبث من خارج الوطن العربي كشبكة BBC التي انتقلت من لندن إلى دبي وشبكة ART التي انتقلت من روما إلى عمان .

8- قام بربط الجاليات العربية في الخارج وكذلك عرب إسرائيل بدول العالم العربي.

9- نشر اللهجات العربية المختلفة بين العرب وتعزيز اللغة العربية الفصحى(1).

سلبيات البث الفضائي العربي:

1- عدم التنسيق بين القنوات العربية المختلفة وإطلاق قنوات جديدة دون دراسة دقيقة لاحتياجات الجمهور العربي أدى إلى تكرار الكثير من المضامين الإعلامية.

2-تعدد القنوات وزيادة ساعات البث اليومي والنقص في الإنتاج العربي أدى إلى الاعتماد على الإنتاج المصري والإنتاج الأجنبي مما أدى إلى التكرار والاستهلاك.

3- غالبية القنوات تهتم بتوسيع انتشارها الجغرافي على حساب المحتوى وتجويده.

4- القنوات الفضائية الحكومية تركز على القضايا المحلية والدعاية للأنظمة الحاكمة.

5- انحياز القنوات الفضائية الحكومية إلى السلطة الحاكمة وبث أهدافها ومواقفها وتغييب مواقف المعارضة يؤدي بالمواطنين العرب إلى اللجوء إلى قنوات خارجية لمعرفة الأخبار الصحيحة المتعلقة بدولهم والغائبة عن الشاشات المحلية.

6- قلة القنوات العربية الموجهة للجماهير الأجنبية الناطقة بغير اللغة العربية باستثناء بعض القنوات كالجزيرة الدولية Jazeera International في الوقت الذي يوجد فيه عدد من القنوات الأجنبية الناطقة باللغة العربية والموجهة للمواطنين العرب.

7-تقليد بعض القنوات العربية للفضائيات الأجنبية في بعض البرامج مثل برامج الواقع والكليبات Video Clip الفاضحة يؤثر على أخلاقيات الشباب العربي المسلم ويغرس فيه بعض القيم التي تضعف من انتمائه للحضارة العربية والإسلامية.

8- القنوات الخاصة تتأثر بغياب الحرية الكافية للنشر والتعبير مثلها مثل القنوات الحكومية لأنها تخضع هي الأخرى لضغوطات سياسية واقتصادية من قبل الحكومة(2).

---

(1)cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/C2483FB2-9A2B.../Arabit1.docx ،المرجع السابق

(2) المرجع نفسه

9- السعي وراء الربح المادي من قبل الفضائيات العربية أدى إلى عرض مضامين هابطة من الناحية الفنية ومن حيث المحتوى المبني على الإثارة والتعامل الواسع مع الرسائل النصية SMS والاتصالات الهاتفية لاستجداء وجذب الجمهور.

10- استغلال مناخ والانفتاح النسبي للإعلام في الدول العربية من قبل قوى سياسية وطائفية ودينية أدى إلى إطلاقها لقنوات لا هوية لها ولا أهداف واضحة في ظل عدم المراقبة الرسمية للدولة مما حول الانفتاح الإعلامي إلى انفلات إعلامي(1). وبالنظر إلى مميزات وسلبيات البث الفضائي العربي يستخلص الباحث أن المردود التنموي في مجالاته البشرية والمادية والسياسية والروحية والثقافية والقيمية وغيرها لا يتناسب مع ما ينفق في هذه الفضائيات من جهد ومال رغم أن الدول العربية التي ينطلق منها هذا البث لا زالت تصنف ضمن دول العالم الثالث التي تقع على مسافة بعيدة من التقدم والازدهار ولا زالت شعوبها في حاجة إلى التسلح بالعلم والمعرفة والحفز على تفجير الطاقات لتحقيق التنمية علماً أن خبرة العرب مع البث الفضائي بلغت 20 عاماً منذ انطلاق أولى القنوات الفضائية في المنطقة العربية عام 1991م (MBC) ، تؤكد ذلك دراسة لمجموعة المرشدين العرب (Arab Advisors Group) أوضحت أن عدد القنوات الفضائية العربية المجانية على عربسات ونايلسات قد وصل إلى 263 قناة منذ نهاية أكتوبر 2006م وأن أكثر من 73% من هذه القنوات يملكها القطاع الخاص وأن عدد القنوات الفضائية العربية بلغ 696 قناة متنوعة بنهاية العام 2009م(2) ، وتفيد دراسة أخرى أعدها طارق السويدان المدير العام لقناة الرسالة الدينية التابعة للوليد بن طلال أن عدد القنوات العربية سيصل إلى 7000 قناة في العام 2012م في الوقت الذي يغيب فيه عن بال المهتمين بالمشهد الفضائي العربي مجرد مناقشة مضمون ما تبثه هذه القنوات، ويقول الدكتور وديع العزي في كتابه (القنوات الفضائية في عصر العولمة- الثقافة الوافدة وسلطة الصورة)، إن الناظر إلى خريطة الفضاء الدولية يلمس تواجداً كبيراً وحضوراً مكثفاً للفضائيات العربية بالمقياس الكمي ولكن هل القائمين على هذه الفضائيات قاموا بتوظيفها لخدمة أهداف التنمية في المجتمع العربي ومساعدته على

---

(1) المرجع السابق، cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/C2483FB2-9A2B.../Arabit1.docx

(2))http://www.almokhtsar.com/news.php?action=show&id=124553 6/2/ 2010م

مواكبة حاضره وتوجيه طاقاته نحو تحقيق مستقبل أفضل يمكنه من مسايرة الركب الحضاري في القرن الحادي والعشرين وهو مسلح بالفكر والعلم والمعرفة ؟(1) وظل كثير من الرأسماليين العرب يتعامل مع الإعلام العربي كمجال فقط من مجالات الاستثمار، وأبرز المستثمرين العرب في مجال البث الفضائي ويقع على عاتقهم جزء من المسئولية الاجتماعية لهذا البث تجاه المجتمع العربي كما أوردت مجلة فوربس Forbes النسخة العربية هم :

الشيخ وليد الابراهيم آل إبراهيم: يعتبر أحد رواد الإعلام العربي الفضائي ومن أقدم العاملين في المجال التلفزيوني، أسس شركة (آراء) للإنتاج التلفزيوني في مطلع الثمانينيات من القرن الماضي، وهو أول من بدأ الإعلام التلفزيوني الفضائي العربي ذلك بإطلاق محطة مركز تلفزيون الشرق الأوسط MBC من لندن بمشاركة الشيخ صالح كامل ، وكانت للإبراهيم أغلبية الأسهم ثم امتلكها كاملة فيما بعد.

الشيخ صالح كامل: يعد الشيخ صالح كامل رئيس مجموعة دلة البركة، من أوائل المستثمرين السعوديين في الإعلام، وأول من أنشأ مؤسسة للإنتاج الإعلامي، هي الشركة العربية للإنتاج الإعلامي، ومن أوائل مؤسسي دار عكاظ السعودية للنشر، ومساهم في صحيفة الوطن السعودية، وكان شريكاً في فكرة مشروع محطة مركز الشرق الأوسط MBC ، بالمشاركة مع رجل الأعمال السعودي الشيخ وليد الإبراهيم عندما بدأ المشروع من لندن ثم باع حصته في MBC وأسس محطة راديو وتلفزيون العرب ART برأس مال قدره 1.5 مليار دولار(2)، وهنا يشير الباحث إلى الخطوة التي اتخذتها ART مؤخراً ببيع قنواتها الرياضية إلى شبكة قنوات الجزيرة الرياضية.

الأمير الوليد بن طلال: تقدر ثروته بأكثر من 20 مليار دولار، وكان مسيطراً على سوق الكاسيت ثم قام فيما بعد بشراء شركة ART (Arab Radio And TV) راديو وتلفزيون العرب ويسهم الشيخ صالح كامل معه في شركة روتانا للإنتاج الفني ،وهي كانت الداعم الرئيسي لقناة الموسيقى بشبكة راديو وتلفزيون العرب.

---

(1)http://www.26sep.net/newsweekarticle.php?lng=arabic&sid=41947

(2)http://www.aldiyarsat.net/news/129/ARTICLE/1154/2008-04-20.htm

الأمير خالد بن عبد الله بن عبد الرحمن بن عبد العزيز: هو مالك قناة أوربت المتخصصة في الخدمات التلفزيونية المشفرة Coded، وتملك حقوق عدد من الشركات التلفزيونية الغربية، وكانت أوربت قد دخلت في شراكة مع هيئة الإذاعة البريطانية، وأطلقتا محطة بي بي سي العربية (BBC ARABIC)، إلا أن العلاقة لم تدم طويلاً بسبب الخلافات حول إدارة الشأن التحريري للمحطة ، وانتهت العلاقة في عام 1995م بعد عام ونصف العام تقريباً، ولمجموعة أوربت مشروع جديد يقدم الخدمات التلفزيونية عبر الإنترنت برأس مال استثماري قدره 300 مليون دولار.

د.أحمد بهجت :أنشأ قناة دريم الفضائية في عام 2001م برأس مال قدره 40 مليون جنيه مصري وهي أول قناة فضائية مصرية خاصة وكان يدفع بهجت سنوياً ما يقارب 38 مليون جنيه مصري كقيمة إعلانات تجارية للتلفزيون المصري والفضائيات الأخرى لذا قرر إنشاء هذه القناة لتؤدي الوظيفتين الإعلامية والإعلانية .

د.حسن راتب: هو صاحب الحصة الأكبر في قناة المحور التي بدأت بثها الفضائي في عام 2002م ولا تحظى بمشاهدة عربية كبيرة وليست لها استراتيجية أو هوية محددة تمكنها من الوصول إلى مكانة متقدمة بين الفضائيات العربية الأخرى(1).

ظفر صديقي: هو بريطاني من أصل باكستاني وليس عربي ولا إعلامي إلا أنه اقتحم مجال القنوات الفضائية العربية مستندا على خبرته الثرة في مجال الحسابات والتدقيق وفترة عمله الطويلة في منطقة الشرق الأوسط حيث أسس شركة ميدل إيست نيوز Middle East News في مدينة دبي للإعلام، ليتحصل بعدها على ترخيص من شركة CNBC (Consumer News and Business Channel) العالمية لتأسيس CNBC العربية وهي المحطة الاقتصادية العربية الوحيدة، بعد خروج محطة دبي الاقتصادية من الساحة بعد فشلها في منافسة المحطات العالمية في هذا المجال(2).

(1) http://www.aldiyarsat.net/news/129/ARTICLE/1154 ، مصدر سابق

(2) المصدر نفسه

الفصل السابع

تخطيط البرامج الإخبارية التلفزيونية

الفصل السابع

تخطيط البرامج الإخبارية التلفزيونية

التخطيط وفقاً لهذه الدراسة هو تخطيط البرامج الإخبارية التلفزيونية والذي يندرج في إطار التخطيط الإعلامي الذي لا يمكن الحديث عنه دون تعريف الإعلام، ومن تعريفاته أن الإعلام هو تبليغ ما يراد تبليغه بوسيلة الكلام أو ما يقوم مقامه من رموز وإشارات، والإعلام لغةً مشتق من أعلم يقال أعلمه إعلاماً بمعنى أخبره إخباراً،والإعلام صاحب البشرية منذ نشأتها الأولى وتطور بتطور الفكر الإنساني، واستمر إلى أن وصلنا في عصرنا الحاضر بسبب التقدم العلمي والصناعي[1] . ومعناه أيضاً تقديم الأخبار والمعلومات الدقيقة الصادقة للناس، والحقائق التي تساعدهم على إدراك ما يجري حولهم وتكوين آراء صائبة حولها، ويتم ذلك من خلال وسائل تحمل للناس هذه المعلومات والحقائق والأخبار، يطلق عليها الآن اصطلاح وسائل الاتصال بالجماهير ومنها الصحف والراديو والتلفزيون[2] .

مفهوم التخطيط الإعلامي :

التخطيط بصفة عامة هو أسلوب علمي يتم بمقتضاه اتخاذ التدابير العملية لتحقيق أهداف معينة[3]، وإن أصل التخطيط يعود إلي قوله تعالى:(أَفَمَن يَمْشِي مُكِبًّا عَلَى وَجْهِهِ أَهْدَى أَمَّن يَمْشِي سَوِيًّا عَلَى صِرَاطٍ مُّسْتَقِيم)[4]. أما التخطيط الإعلامي يعرف بأنه اتخاذ التدابير العملية للاستفادة المثلي من الإمكانيات والقوى والكفاءات الإعلامية المتاحة لتحقيق أهداف مستقبلية معينة في إطار سياسة إعلامية محددة. ويعرف كذلك بأنه العملية التي يمكن بمقتضاها تكريس الجهود العلمية واستخدام الموارد المادية والبشرية بغرض التوظيف الرشيد للإمكانيات والوسائل والرسائل الاتصالية لتحقيق الأهداف في ضوء سياسات الاتصال للنظام المجتمعي الشامل[5] .

---

(1) محمد موسى البر،نظام الإعلام الإسلامي،دراسة تأصيلية، الخرطوم، شركة مطابع السودان للعملة المحدودة،الطبعة الأولى،2006 م، ص27.

(2) كرم شلبي ، معجم المصطلحات الإعلامية ، القاهرة ، دار الشروق ، الطبعة الأولى ، 1989م، ص 292.

(3) محمد كرم سليمان ، التخطيط الإعلامي في ضوء الإسلام ، مصر ، المنصورة ، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، 1988م ، ص17 – 18

(4)القرآن الكريم ، سورة الملك ، الآية 22

(5) حديد الطيب السراج ، تخطيط وإنتاج البرامج في تلفزيون السودان ، 1994م – 2004 ، الخرطوم ، الأمانة العامة للخرطوم عاصمة الثقافة ،2005م ، ص54 –55

أسس تخطيط الإعلام :

يعتمد التخطيط الإعلامي على البحوث العلمية للتعرف على اتجاهات الجماهير، ويرتبط ارتباطا وثيقاً بالأهداف السياسية التي تسعى الدول إلى تحقيقها ويعمل على استغلال كافة الإمكانيات الإعلامية والثقافية والفنية لتأييد السياسات التي ترسمها الدول أو المنظمات الدولية في المجالات المختلفة وتقديمها للجماهير باستخدام الأجهزة والفنون الإعلامية المناسبة[1]. ويتضمن التخطيط نشاطاً ذهنياً يتصل بالمستقبل والتنبؤات والتوقعات التي تحكم ذلك المستقبل، وعملية التخطيط تستصحب بعض التساؤلات مثل ماذا ؟، لماذا ؟،وكيف؟، ومن خلالها يتحدد الأسلوب الأمثل الذي يتبع لتحقيق الأهداف[2] ، ومن وسائله تعبئة الإمكانيات وتنسيق القوى وتوجيه الطاقات المتاحة وتكثيف الجهود وتوفير العلوم والفنون والتقنية المتقدمة،ويؤدى التخطيط القائم على العلم إلى وضع أهداف عامة معينة ورسم سياسات محددة واتخاذ إجراءات محكمة لضمان وضع هذه الخطط موضع التنفيذ بأكبر قدر من الكفاية والفاعلية وبأعلى عائد وفقاً لبرنامج زمني محدد[3] .

مستويات التخطيط الإعلامي :-

استخدام أسلوب التخطيط العلمي في مجال الإعلام جعل منه على المستويات الوطني والإقليمي والعالمي، سلطة شديدة التأثير على الجماهير وقادرة على حملها على التصرف بالطريقة التي يريدها المسيطرون على وسائل الإعلام الجماهيرية دون استخدام للعنف أو الضغوط المادية مع الاعتماد على الأساليب النفسية والعقدية وله ثلاثة مستويات رئيسية هي:-

1- **تخطيط الإعلام على المستوى الوطني:** ويقصد به التدابير التي تتخذها أية دولة لتحقيق أهداف المجتمع الإعلامية داخل نطاق الوطن المحدد ، وتتضمن هذه التدابير تحديد أهداف واضحة للنشاط الإعلامي ووضع الخطط اللازمة لضمان تحقيق هذه الأهداف في ضوء سياسة إعلامية محددة وتنفيذها بأعلى قدر من الكفاية والفاعلية في توقيت زمني مناسب.

---

(1) محمد كرم سليمان ، المرجع السابق ، ص 22 – 23

(2) محمد نعمة الله جبريل ، المنهج الحديث للتخطيط الإستراتيجي ، الخرطوم ، مطبعة جى تاون ، 2006م ، ص 15.

(3) محمد كرم سليمان ، التخطيط الإعلامي في ضوء الإسلام ، المصدر السابق ، ص17 – 18

2- **تخطيط الإعلام على المستوى الإقليمي** :المقصود به التدابير التي تقوم بها دولة أو أكثر أو مؤسسة إعلامية أو أكثر لتداول المواد الإعلامية بينها وبين بعض دول العالم ومن أمثلة ذلك ما تتخذه منظمات الدول النامية من تدابير للتعاون الإعلامي على المستوى الدولي بهدف بناء صرح إعلامي قوي.

3- **تخطيط الإعلام على المستوى العالمي** : يراد به تزويد الجماهير في دول العالم بالمعلومات الصحيحة والأخبار الصادقة بقصد التأثير عليها وإقناعها بالقضايا العادلة التي تهم كل العالم،وتخطيط الإعلام العالمي يهدف إلى ترشيد العمل الإعلامي العالمي لتحقيق أهداف وآمال وتطلعات شعوب العالم في الأمن والسلام والرخاء بالعمل على تقليل الصراعات بين الدول كافة وتكوين رأى عام عالمي يؤمن بأن يعيش الجميع في أمن وسلام وأن ينبذ الحروب بأشكالها المتعددة وأبعادها المختلفة ويشجع التعاون الدولي في سبيل تحقيق التنمية في جوانبها المختلفة وتحقيق الرخاء[1] ، ولما كان لوسائل الإعلام تأثير كبير على الرأي العام وعلى العلاقات بين الأمم، وكان لاستخدام تقنيات الإعلام الجديدة آثار بعيدة المدى على العلاقات الدولية فقد أخذت تتضح ضرورة تغيير بعض قواعد السلوك الدولي المتعارف عليها بوجه عام[2] . والتخطيط الإذاعي يعنى التوظيف الأمثل للإمكانيات البشرية والمادية الموجودة بالإذاعة أثناء الفترة الزمنية للخطة من أجل تحقيق أهداف معينة تم الاتفاق عليها بعد مناقشتها(3) ، وتخطيط البرامج في التلفزيون يستند إلى خطة شاملة ومتكاملة ثلاثية الأضلاع هي الجوانب الفنية والهندسية والإدارية والمالية التي بدورها تمهد لوضع خطط برامجية هدفها تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية على المستويين القومي والمحلى[4] ، وعملية تخطيط البرامج تبنى على مرتكزات أساسية تتمثل في حجم تغطية الإرسال، الجمهور العام Public Audience والجمهور المستهدف بالرسالة Target Audience ، فريق العمل The Crew ، المال المخصص

---

(1) محمد كرم سليمان ، المرجع السابق ، ص29 – 32

(2) فتحي الإبيارى ، نحو إعلام دولي جيد ، القاهرة ، مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 1988م ، ص120

(3)عبد العزيز الغنام، التخطيط للبرامج الإذاعية ، راديو وتلفزيون ، مدخل في علم الصحافة الجزء الثاني ، الصحافة الإذاعية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، 1983 ، ص 118.

(4) حديد الطيب السراج ، المرجع السابق ، ص77 .

للإنتاج البرنامجى، وتحديث الأجهزة والمواكبة التقنية والأهداف العامة للسياسة الإعلامية للدولة(1) ، والخطة البرامجية للتلفزيون تعنى رسم سياسة لجميع البرامج تهتم بحياة المواطن اليومية وأن يكون التخطيط ألبرنامجي عملية خلق علمي منظم يجيب على جميع التحديات(2)، وفي الماضي كانت محطات التلفزيون تأخذ عادة في تخطيط برامجها مبدأ تقسيم السنة إلى دورات برامجية تستغرق كل دورة ثلاثة أو أربعة أو ستة أشهر ، تتخللها الدورات الخاصة بالمناسبات الدينية والوطنية والاستثنائية، وعند التخطيط لكل دورة برنامجية يحتكم إلي آراء المشاهدين ورغباتهم وإلي تقارير متابعة البرامج ونتائج الدراسات والبحوث الميدانية مع مراعاة تنويع البرامج Typification وتوزيعها وتحديد توقيت الساعات المناسبة لبثها خلال أيام الأسبوع(3). أما الآن وفي ظل تطور البث التلفزيوني الفضائي المباشر وتعدد وسائل وتقنيات ملاحقة الأخبار وانتاجها وإمكانية بثها الفوري للجمهور مع توفير إمكانية الإتصال التفاعلي والتعرف الآني على آرائهم بما يعرف بالتغذية الراجعة (Feed Back) لم يعد هذا الأسلوب التقليدي للتخطيط مستخدما فقد تجاوزه الزمن، ففي السابق كانت وسائل الإعلام التقليدية تسهم إسهاما فعالا في تكوين وقيادة الرأي العام إلا ان شبكة الإنترنت قد ساعدت على تقليل درجة الإعتماد على القنوات الفضائية والإذاعات والصحف وهي تقوم اليوم بأدوار إتصالية مهمة، ومع ظهور وسائل الإتصال الحديثة بما تمتلكه من أدوات تفاعلية أصبح للمستقبل القدرة على المشاركة النشطة الأكثر فاعلية في العملية الاتصالية بحيث أصبح الجمهور يسعى للحصول على المعلومات وإختيار المناسب منها وتبادل الرسائل مع المرسل لدرجة يصعب معها التمييز مابين المرسل والمستقبل(4) .

الدورة الإذاعية :

قبل عهد البث التلفزيوني الفضائي كان التخطيط الإذاعي على المدى البعيد يصل مداه إلى خمس سنوات ثم على المدى المتوسط ليغطي فترات أقلها سنة،وفي إطار

---

(1) حديد الطيب السراج ، المرجع السابق ، ص82 .

(2). المرجع نفسه ، ص 87.

(3) المرجع نفسه ، ص 161- 162.

(4) إنتصار إبراهيم عبد الرازق وصفد حسام الساموك، الإعلام الجديد : تطور الأداء والوسيلة الوظيفية ، سلسلة مكتبة الإعلام والمجتمع،الكتاب الأول، الطبعة الإلكترونية الاولى، 2011م ، ص19- 22

إطار التخطيط على المدى البعيد يدخل التخطيط الفصلي وهو عبارة عن دورات إذاعية أو مايسمى بالدورة البرامجية وهو تخطيط تقسم فيه الخطط الإذاعية الطويلة الأمد إلى دورات إذاعية تستمر الواحدة إلى ثلاثة أو أربعة أشهر ليصل بذلك عدد الدورات الإذاعية السنوية إلى ثلاثة أو أربعة دورات(1)،وقد تقسم الدورات الإذاعية أو التلفزيونية حسب فصول السنة فتكون هناك دورة ربيعية ودورة شتوية ودورة صيفية وأخرى خريفية ولكل واحدة سماتها الخاصة وعلى المخطط ألبرامجي مراعاتها، وقد تتبع بعض المحطات قواعد مختلفة للتقسيم ومهما كانت أسس تقسيم الدورات الإذاعية يجب أن تتبع عند تصميمها الخطوات التالية:

– إعطاء كل دورة مساحة زمنية لا تقل عن ثلاثة أشهر .

– الإعلان عن موعد بدايتها لجمهور المحطة في جداول زمنية شهرية وأسبوعية ويومية طبقاً لكفاءة المخططين ومهاراتهم وقدرتهم على التحكم في الخطة والالتزام بها، وتحتوي الدورات الإذاعية على برامج تحتاج إلى تخطيط دقيق يتمثل في توزيع ساعات البث على الأنواع المختلفة من البرامج وأوقات بثها.

– أن توضع الدورة الإذاعية وفق رغبات وحاجات الجماهير Needs and desires وطموحاتهم وتواجدهم الجسماني ووضعهم الذهني بما يتوافق مع سياسة المحطة .

– تدوين عناوين وأنواع البرامج في اليوم الإذاعي من بداية البث وحتى نهايته مع الإشارة لوقت إذاعة كل برنامج Timing.

– تقسيم ساعات البث الأسبوعي على أنواع البرامج المختلفة تقسيماً عددياً ونسبياً والتأكد من مدى مطابقتها لسياسة المحطة الإذاعية .

– توضيح عدد مرات إذاعة هذه البرامج وتكرارها يومياً أو أسبوعياً(2) .

– تنسيق البرامج وتأتي هذه المرحلة بعد تصميم الدورة البرامجية وأثناء توازنها بحيث تبث نشرات الأخبار والمسلسلات في زمن ثابت لا يتغير مهما كانت الظروف وهذا الزمن المحدد ينبغي أن يقوم على دراسات علمية مسبقة تحدد ظروف المشاهدة ، كما ينبغي النظر إلى الثوابت في ظل السياق الكلي للخارطة

---

(1) http://mediacom.jeeran.com/archive/2009/9/947937.html ،

(2) المرجع نفسه

البرامجية وهناك أسس لتنسيق البرامج التلفزيونية منها عدم عرض برنامج كلامي Discussion programme بعد برنامج كلامي آخر لتجنب الملل الذي ينتاب المشاهد بل يجب الفصل بينهما بعمل ترفيهي Entertainment أو درامي لأن المعروف أن الدقيقة في الدراما تمر أسرع على المشاهد من الدقيقة في البرامج الكلامية وهذا ما يعرف بالطول السيكولوجي أو النفسي كما يقول علماء النفس التجريبي، ويجب أن يوضع البرنامج الذي يحظى بإجماع أكبر عدد ممكن من أفراد الأسرة الواحدة في وقت يناسب ظروف المشاهدة لغالبيتهم(1).والآن تعمل القنوات التلفزيونية خاصة الإخبارية منها بمبدأ ملاحقة ما يجري في جميع أنحاء العالم من أحداث في كافة المجالات لتعمل على تغطية أحداثه ونقلها للجمهور لحظة وقوعها دون تقيد ببرمجة أو زمن محدد للبث وكذلك دون الإعتماد المطلق على أطقم التغطية التابعين للقناة، ففي كثير من الأحيان يقوم بالتغطية شخص عادي من عامة الجمهور سنحت له فرصة التواجد في منطقة الأحداث وذلك عن طريق الهاتف الجوال وقد تكون الرسالة صوتية وقد تكون مدعمة بالمشاهد المصورة رغم إفتقارها للجودة المطلوبة لكنها لا تخلو من قيمة خبرية مهمة ، كما تفعل بعض القنوات كالجزيرة والعربية وغيرها في حالة منع أطقمها ومندوبيها من العمل على تغطية الأحداث والإضطرابات التي تدور في بعض الدول كما يحدث الآن بالمنطقة العربية. والآن أصبحت الفضائيات ذات التقاليد الراسخة لا تتقيد بدورة إذاعية أيا كان عمرها لأن طابع التغيير المستمر وديناميكية الأحداث تفرض ضرورة المواكبة والتفاعل المستمر مع المستجدات دون التقيد بدورة إذاعية صممت قبل عدة أشهر أو أسابيع دون أن تستصحب معها التغيير المحتمل في كافة أوجه الحياة سياسية كانت أم إقتصادية أم إجتماعية أم غير ذلك وتعمل على نقله للجمهور دون تنميط للمواقف أو الأحداث(Normalization) أي دون تفسيرات نمطية لما يحدث(2). وفي ظل معطيات الواقع الاعلامي الراهن انحصرت مهمة تخطيط البرامج الإخبارية في تحقيق ثلاث عمليات متجانسة، هي صناعة

---

(1) http://mediacom.jeeran.com/archive/2009/9/947937.html مرجع سابق،

(2) إنتصار إبراهيم عبد الرازق وصفد حسام الساموك، المرجع السابق، ص 70

الأخبار News industry وصياغة الاخبار News processing وتوزيع الأخبار أو بثها News distribution(1).

تخطيط برامج الأخبار في التلفزيون :

يمثل الإعداد الجيد أحد العناصر الأساسية لإنتاج برامج تلفزيونية ناجحة، فالموضوعات المعدة جيدا يسهل على المذيع تناولها وتقديمها ،ويسهل على المتلقين متابعتها وفهم تفاصيلها ولكن هناك صعوبات تواجه المعدين تتمثل في عدم إيجاد الوقت الكافي الذي يتطلبه الإعداد الجيد للموضوعات المطروحة، وتبرز هذه الصعوبة في حالة البرامج الإخبارية أو البرامج التي تتناول موضوعات الساعة التي تفرضها الأحداث الجارية، ومطلوب من المعد بناء موضوع كامل حول هذا الخبر في وقت قياسي وهنا تظهر أهمية ثقافة المعد وخبراته حيث يمكن ذلك المعد من رسم تصور واضح للسيناريوهات المحتملة الخاصة بتطور الحدث وتساعده في تنظيم محاور العمل ويتوجب على المعد الجيد تذكر أن مهمته لا تقتصر على عرض الموضوع، إنما تمتد لتشمل تناول القضية المطروحة بشكل مختلف يميز برنامجه عن البرامج الأخرى المذاعة على القنوات المنافسة والتي تتناول نفس الموضوع وربما في نفس التوقيت وبعض المعدين يفشلون في فرض برامجهم على الساحة الإعلامية لأنهم يكتفون بالمهمة الأولى المتعلقة بعرض الموضوع في حدود المعلومات المتاحة ولا يستطيعون الذهاب إلى أبعد من ذلك، حيث يتطلب التميز توافر ثقافة معلوماتية غنية كذلك يحتاج إلى كثير من الجهد والعمل واستغلال كل دقيقة من الوقت المتاح في البحث عن معلومات جديدة مرتبطة بالقضية المطروحة في البرنامج واستخدام أكثر من مصدر للمعلومات بهدف الوصول إلى تغطية شاملة ومتميزة لموضوع البرنامج(2)، والعمل الإعلامي الناجح هو الذي يرتكز على الفهم الحقيقي لخصائص الجمهور المستهدف Target Audience كجمهور عام Public Audience ، وكقطاعات Sectors وفئات مميزة ، فالعمل الإعلامي ما هو إلا جزء من النظام الإجتماعى المتماسك(3). ومن أهم وظائفه،

---

(1) إنتصار إبراهيم عبد الرازق وصفد حسام الساموك ،المرجع السابق، ص86

(2) http://www.facebook.com/topic.php?uid=113864385297115&topic=643

(3).سهير جاد وسامية أحمد على،البرامج الثقافية في الراديو والتلفزيون،مصر،الهرم،دار الفجر للنشر والتوزيع ،الطبعة الأولى،1997،ص 95.

الوظيفة الإخبارية حيث أصبح البحث عن الأخبار وتجميعها والسبق إلى نشرها جوهر صناعة الإعلام المعاصر، والخبر اليوم يعتبر أساس المعرفة وبدونه لا يستطيع الإنسان أن يتعرف على ما يجرى في عالمه المعاصر(1)، والخبر يلبى لديه حب الاستطلاع الذي هو شئ أساسي في طبيعة البشر أما صناعة الخبر فليست عملاً فردياً وإنما عملاً جماعياً مؤسسياً مستوفياً لمقومات النشر وهذا ما يميز الخبر في عصر الاتصال الجماهيري عما قبله(2). والتقنيات الاتصالية الحديثة بإمكانياتها وقدرتها على النقل المباشر للأخبار في حينها ولحظة وقوع أحداثها قضى على مشكلة تأخير وصول الخبر للمشاهد Delayed Transmission وحافظ على سخونة الأخبار كسلعة سريعة التلف، هذا الواقع ألاتصالي الجديد حتم على المنتج أن يخطط بذكاء للمحافظة على أهمية الأخبار المحلية وقدرتها على جذب اهتمام المشاهد، ذلك بالتخطيط المناسب لمواعيد إذاعتها على ضوء مواعيد الأخبار القومية والعالمية فإذا كانت مواعيد البرنامج المحلى تسبق الأخبار القومية وأخبار الشبكة فمن الأنسب أن يبدأ بالأحداث القومية والعالمية، لأن هذه ستكون أول فرصة للمشاهد لمعرفتها, أما إذا كان البرنامج المحلى مسبوقاً بأخبار الشبكة فمن الأنسب أن يبدأ بخبر محلى هام، لأن المشاهد سيكون قد اطلع على الأخبار القومية والعالمية، أما المحطات المحلية التابعة لشبكات الأخبار الكبرى فتستخدم نهجاً إخبارياً مختلطاً يستند إلى أهمية الخبر بغض النظر عن طبيعته إن كان عالمياً أو قومياً أو محلياً(3). وهناك العديد من الفضائيات التي تخصصت في مجال الأخبار فعلى المستوى العالمي نجد قنوات مثل BBC – CNN -Sky News – وFox News ، وفي العالم العربي فضائيات مثل الجزيرة والعربية فهما إضافة لاستخدامهما للغة العربية فإنهما تتمتعان بقدر عالي من المهنية مكنتهما من القضاء على الاحتكار الخبري للإعلام الغربي بل هو الذي أصبح يعتمد عليهما كمصادر لكثير من الأخبار واستطاعتا كسب ثقة المشاهد العربي لتقصيهما للحقائق

(1) محمد موسى البر ، المرجع السابق ، ص117.

(2) http://www.bramjnet.com/vb3/showthread.php?t=100789 27/11/2010م

(3) محمد موسى البر ، المرجع السابق ، ص 187 – 188 .

وإبرازها بحريـة وحياد، ودخلت قنوات منافسة مثل البي بـي سـي العربيـة وقنـاة الحرة ، والفضائيات العربية بوجه عام أسهمت في رفع درجة الوعي وتشكيل الرأي العام العربي والتـأثير علـى صـناع القرار (1). ومهمـا كـان مسـتوى تخطـيط البـرامج الإخباريـة جيـداً ومثالياً لابد من توافر وسائل أساسية أخرى لإنجاح مهمة توصيل الأخبار بالصورة التـي تحقـق الهـدف المطلـوب وعلـى رأس تلـك الأدوات المـذيع ولابـد أن يسـتوفى شروطاً تجعله قادراً على ارتياد هذا المجال وأداء المهمة الإخبارية لتحقيق الأهداف المخطط لها (2)

---

(1) الفضائيات العربية ومتغيرات العصر ، المرجع السابق ، ص 549

(2) عبد الدائم عمر الحسن ، الكتابة والإنتاج الإذاعي بالراديو ، الأردن ، عمان ، دار الفرقان للنشر ، الطبعة الأولى ، 1998، ص 181.

الفصل الثامن

أشكال البرامج الإخبارية التلفزيونية

الفصل الثامن

أشكال البرامج الإخبارية التلفزيونية

الأشكال الإخبارية التي يقدمها التلفزيون :

يقدم التلفزيون بصورة عامة نوعين من المواد، فهو يقدم المادة الحقيقية التي تعتمد على مايحدث في الواقع، وكذلك يقدم المادة الخيالية التي لا تمث للواقع بصلة، وليس هناك إختلاف كبير على مستوى الشكل بين المادتين بقدر مايكون الإختلاف بينهما في مصادر المادة، والمادة الحقيقية التي يقدمها لها عدة أشكال(1)، أهمها الأخبار لما تشكله من أهمية كبيرة لدى الجمهور خاصة في ظل البث الفوري والمباشر للأحداث ظلت تحتل حيزا كبيرا في مساحة البث الفضائي التلفزيوني اليومي الذي حقق إمكانية نقل الأحداث من كل أرجاء الدنيا بصورة ربما تؤكد الرأي القائل أن كلمة أخبار باللغة الإنجليزية (News) تعني الأحرف الأربعة الأولى من هذه الكلمات (**N**orth – **E**ast – **W**est – **S**outh) وتعني :الشمال، الشرق ،الغرب، الجنوب ومن هنا أتى المعنى ، وهو إخبار بكل ما يحصل على الكرة الأرضية من شمالها إلى شرقها إلى غربها إلى جنوبها(2) ولكثرة الأخبار وتنوعها تنوعت أساليب عرضها وتقديمها بأشكال مختلفة أهمها الآتي :-

نشرة الأخبار : News Cast وهي عبارة عن فترة إخبارية على رأس الساعة أو في وقت معين تحوي أهم الأحداث والأخبار على المستويات المحلي والإقليمي والعالمي ويخضع بناؤها لثلاثة معايير هي :

أ- المعيار الموضوعي: تقسم فيه النشرة إلى أخبار سياسية Political News وأخبار اقتصادية Economic News وأخبار رياضية Sport News وأخبار الطقس وغيرها.

ب- المعيار الجغرافي : وفيه يتم تقسيم الأخبار حسب موقعها الجغرافي إلى أخبار محلية Home News أو إقليمية Regional أو عالمية International.

ج-معيار الأهمية: وفيه توضع الأخبار الهامة في بداية النشرة بغض النظر عن موضوعها أو موقعها الجغرافي(3)،والمؤسسات الإخبارية الملتزمة تبدأ النشرة دائما

(1) Gream Burton – I bid – P 8.

(2) http://www.walidov.com/just-talking/news.htm

(3) mediacom.jeeran.com/archive/2009/9/9

بـالخبر الأهـم أيـاً كـان حجمـه وانتمـاؤه وتراعـي التنويـع Typification فـي العـرض والمضمون، وبعض المنتجين يفضلون إنهاء النشرة بخبر خفيف Soft News يشعر المتلقـي بشـئ مـن الارتيـاح والتفـاؤل وأن يغـادره وهـو يشـعر بشـئ مـن الاطمئنـان لمجريات الأمور وبين البداية والنهاية تتوالى الأخبار متباينة شكلاً أو مضموناً مع إبعاد الأخبار القاسية Hard News من صدر الأخبار للتخفيف على المشاهد ، وقد لا يرتـب خبـر المنـدوب أو المراسـل حسـب أهميتـه وإنمـا لموافقتـه وملاءمتـه كنقلـة مـن موضوع خبري لآخر(1)، **ويعتبر** التلفزيون أسرع الوسائل الإعلامية وأصدقها في نقل الأخبـار بصـورة واقعيـة فـي كلمـات مـوجزة مدعمـة بالصـورة واللـون والحركـة لإشباع حاجة الجماهير في معرفة ما يدور حولهم من أحداث(2) وتتنوع القوالب الفنية التي تعرض من خلالها الأخبار منها على سبيل المثال:

موجز الأخبار: Brief News وهو شكل أخباري قصير يقدم أهم الأخبار باختصار كملخص لأهم الأحداث خلال اليوم ليتم تفصيلها بتوسع في النشرة الرئيسية.

قطـع البرنـامج :Breaking News وفيه يتم قطـع البرنـامج لإذاعـة خبرعاجل لا يحتمـل التأخير. أما شرح الأخبار وتفسيرها يتم بأشكال فنية أخرى منها على سبيل المثال:

التقريـر الإخبـاري News Report : هو شكل يقدم الخبر بصورة مفصلة من مصدره وقد يكون ذلك المصدر مراسلاً أو مندوباً أو وكالة للأنباء News Agencies فالتقرير عبارة عن خبر موسع يأتي بالتفاصيل الدقيقة التي لم ترد في الخبر الرئيسي.

التعليق الإخباري: Commentary وهو شكل يعبر عن رأى الوسيلة الإعلامية تجاه حدث معين أو رأى شخصية متخصصة في الخبر وآثاره وخلفياته التاريخية.

التحليـل الإخبـاري: News Analysis هو شكل أكثر تفصـيلاً مـن سـابقه فـي الـرأي والـرأي الآخـر حـول الحـدث وهـو يتنـاول الموضـوع مـن كافـة جوانبـه بغيـة الوصـول لنتـائج محـددة والتنبـؤ بأحـداث ومواقـف مختلفـة وغالبـا مـا يقـوم بالتحليـل شـخص متخصص في مجال الموضوع سياسيا كان أو اقتصاديا أو عسكريا أو غير ذلك .

---

(1) كارولين ديانا لويس ، التغطية الإخبارية للتلفزيون ، ترجمة محمود شادي العدوى، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ،الطبعة العربية الأولي،1993م ، ص 190 –191

(2) محمد معوض وبركات عبد العزيز، محمد معوض وبركات عبد العزيز ، الخبر الإذاعي والتلفزيوني ، القاهرة ، دار الكتاب الحديث ، الطبعة الأولى، 1996م ، ص 69.

وهناك الرسائل الإخبارية والريبورتاج الإخباري والمجلة الخبرية والتحقيقات الإخبارية والحوار الإخباري. والفترة الإخبارية في التلفزيون تكون أكثر إيجازاً لأن التعبير بالصورة يغني عن كثير من الكلمات(1). وبالإضافة إلى ذلك يقدم التلفزيون العديد من أشكال البرامج الحوارية منها على سبيل المثال:-

1- **برامج المقابلة** : Interview هذا الشكل يعتمد على مقدرات مقدم البرامج الحوارية في إدارة الحوار وكذلك ارتباط موضوع الحوار بحاجة الجمهور وشخصية الضيف ورغبة الجمهور في التعرف عليها إضافة إلى حسن صياغة الأسئلة بتسلسل شيق وجذاب، وتنقسم برامج المقابلة من حيث الغرض والأهداف إلى ثلاثة أقسام، أولها حوار المعلومات Information Interview عن موضوع معين، وثانيها حوار الرأي Opinion Interview ويستهدف عرض آراء بعض الأشخاص ومواقفهم تجاه قضية معينة، والقسم الثالث حوار الشخصية Character Interview وفيه تكون شخصية الضيف هي الهدف المراد التعرف عليه لإثارتها لاهتمام المشاهدين(2). وأي نوع من أنواع الحوار الثلاثة عند إجراءه يجب مراعات هذه الجوانب:

أ/التحضير الجيد ب/تأسيس علاقة حميمة مع الضيف للحصول على المعلومات المطلوبة ج/ترتيب الأسئلة بطريقة تجعل الضيف يتحدث بارتياح د/حسن الإصغاء والإستماع باهتمام لما يقوله الضيف هـ/ التقليل من التعليق على المعلومات إلا في حدود مايؤدي إلى التوضيح عن بعض المعلومات(3). كذلك على الشخص الذي يجري المقابلة تجنب الأسئلة الإيحائية،(التي تقود إلى إجابة محددة)، والأسئلة المغلغة التي تقود إلى الإجابة بلا أو نعم ، والأسئلة البديهية(4) .

2- **الندوة** : Forum : الندوة عبارة عن نقاش علمي يدور بين مجموعة من المتخصصين في موضوع معين يشمل جوانبه المتعددة بزوايا مختلفة(5).

3- **المناظرة** : Debate هي عبارة عن مباراة كلامية تدور بين طرفين عن

---

(1) عبد الماجد أحمد الحسن , التلفزيون والأفكار المستحدثة ، سوريا ، دمشق ، المطبعة الهاشمية ، 2006 ، ص45 .

(2) المرجع نفسه ، ص 52- 53.

(3) Ivan Curry، (Directing production for Television) ،Focal press printed in U.S.A، 1998 ، P-139

(4) Fried Rich /Ebert/Stiflung، communication manual tv news production ،traning kit on journalism printed in Germany- 1995, P-87

(5) محمد محمود مهدلي ، المدخل في تكنولوجيا الاتصال الاجتماعي ، المكتب الجامعي الحديث ,الإسكندرية ، الازاريطة، ،بدون تاريخ، ص 180.

موضوع جدلي معين لكل منهما فيه وجهة نظر تختلف عن الآخر، وتجرى المناظرة بحضور جمهور يتمكن من التعرف على حقيقة الموضوع من خلال التصادم في وجهات النظر Clashes of Opinions بين المتناظرين(1) .

التغطية الإخبارية على الهواء:

بث المادة الإخبارية للمشاهدين على الهواء مباشرة دون مونتاج يتم وفق مدرستين المدرسة الأولى ترى أن هذا الأسلوب يتيح للمشاهد رؤية ما يجري من أحداث كما هي دون تأثير من قبل المندوب Reporter، أما المدرسة الثانية فيرى أصحابها أن هذا الأسلوب في التغطية الإخبارية على الهواء يعد تنازلا عن المسئولية الصحفية التي تعمل على إعطاء الأحداث شكلا ومعنى وأن المندوب في هذه الحالة لا يستطيع أن يسيطر على الموقف بل هذا الأسلوب المباشر هو الذي يمنح المتحدث قوة لأنه يعلم أن ما يقوله سيصل للمتلقي كما هو دون أن يحذف منه أي شيء، لذا فإن الأفضل أن يعمل المندوب على خلق الموازنة بين هذا الرأي وبين الآراء المعارضة، وعندما يكون الخبر المطروح مهما ويستحق التغطية المباشرة على الهواء فإنه في هذه الحالة يوفر للمندوب مادة ثمينة وأن تغطيتها في حينها أمر ضروري حتى إذا صاحب ذلك بعض القصور في نوعية ومستوى التغطية(2).

ويتفق الباحث مع رأي المدرسة الأولى المساند لمبدأ البث المباشر على الهواء حسب طبيعة الحدث الذي يجري، فقد اتضحت صحة وأهمية ذلك الرأي من خلال المتابعة الدقيقة والكثيفة للباحث لتغطية ثلاث فضائيات عربية مشهود لها بالكفاءة والمهنية العالية في هذا النوع من التغطية المباشرة هي قنوات (الجزيرة والعربية والبي بي سي العربية) على مدى أربعة أيام هي 28-2011/1/31م ولمدة سبع ساعات متواصلة في كل يوم ذلك خلال التغطية المباشرة التي قامت بها هذه القنوات للثورة الشعبية التي اجتاحت مصر في 25 يناير 2011م ولاحظ الباحث كيف يتم الانتقال المباشر من مدينة إلى أخرى عبر الأقمار الاصطناعية وكيف يقوم المراسل بتفسير ما يجري في موقعه بصورة أهم عناصر الجذب والتشويق فيها هي الأحداث والمعلومات التي

---

(1) محمد محمود مهدلي ، المرجع السابق , ص 178.

(2) كارولين ديانا لويس، المرجع السابق، ص87

تتجدد بصورة مستمرة مصحوبة بالصور والمشاهد المؤكدة لتلك الأحداث، أما المواصفات الفنية للصورة فلا يركز عليها المشاهد الذي يقدر الظروف التي تتم فيها تغطية هذه الأحداث وأن أهمية الأحداث وتطور الأوضاع وتجدد المعلومات هي التي تطغى وتتفوق على شكل الصورة ومواصفاتها وهي التي تعطي القيمة الخبرية للمادة المنقولة على الهواء، وكذلك من عناصر الجذب والتشويق للمشاهد مستوى الكفاءة المتقارب بين المذيعين الذين يتناوبون في عملية الربط واستضافة بعض المحللين على الهواء وكذلك تقارب الكفاءة بين المراسلين الموزعين على مختلف المدن التي تدور فيها الأحداث ومقدرتهم على سرد المعلومات وتفسير المشاهد المنقولة على الهواء . إذن النقل المباشر على الهواء أمر لا بد منه لأن الكثير من الأحداث الساخنة والتي تشد الجمهور وتهمه معرفتها أول بأول لا يمكن ربطه بها إلا من خلال هذا الأسلوب المباشر إضافة إلى أن أبرز ما يميز التلفزيون كوسيلة جماهيرية هي إمكانية النقل المباشر للأحداث بالصورة والصوت.

وسائل تدعيم الأخبار :

المراسل: Correspondent أسهمت تقنيات الاتصال الحديثة في استخدام شبكة المراسلين لتعزيز الأخبار ميدانياً من مواقع حدوثها سواء أكان ذلك في شكل تقرير مسجل على شريط فيديو يذاع لاحقاً أو تقرير مباشر يتلوه المراسل خلال فقرات النشرة ويختتمه باسمه واسم المحطة أو القناة التي يراسلها(1)

المؤثرات الخاصة : Special Effects المؤثر يعنى قيادة عاطفة جمهور المستمعين والمشاهدين بابتكار مزاج من الإثارة أو شعوراً بالانتماء لرسالة المادة الإذاعية وخلق الجوانب الشعورية(2). ومنها المؤثرات المرئية Visual Effects مثل إضافة العناوين Titles التي ينتجها جهاز مولد الأشكال Character Generator (CG) إضافة إلى المؤثرات المنتجة عن طريق المازج Mixer لتعزيز جوانب مرئية

---

(1) فيليب بنوت وكارهوسمان ، الإخراج الإذاعى من الدراما إلي النقل الخارجي، ترجمة أحمد نورى ، فلسطين ، غزة ، دار الكتاب الجامعى ، 2005م ، ص87 .

(2) المرجع نفسه ، ص 13.

في المشاهد الإخبارية[1] أما المؤثرات الصوتية Sound Effects أو الموسيقية Musical Effects فتستخدم كموسيقي مميزة مصاحبة لشعار الأخبار وكخلفية موسيقية في قراءة العناوين الرئيسية وكفواصل لفقرات النشرة وكذلك في ختام النشرة، والاستخدام العلمي والتقني للمؤثر الصوتي يضيف الكثير للأخبار ويغني عن كثير من الكلمات التي ربما يذكرها المذيع أو قارئ النشرة خلال تقديم الأخبار، والاتجاه الحديث في بناء نشرة الأخبار يجب أن يحقق الوظائف التالية :-

1- **الإخبار المبدئي** : Initial news وتقوم هذه الوظيفة على نقل الأخبار الآنية والحديثة بمختلف موضوعاتها إلي المتلقي Audience دون تحريف أو تغيير وتتناول الجوانب الغامضة في الأخبار بالشرح والتعليق Commentary.

2- **التكامل الخبري** :Integration news : يمثل التكامل الخبري بعدا هاما في الوظيفة الإخبارية ويعني متابعة الخبر من بدايته حتى نهايته وتكملة عناصره بالرجوع إلى الأرشيف والوثائق والشخصيات ذات العلاقة بالخبر والكتب وغيرها[2] .

3- **الموضوعية الخبرية** :News objectivity : تتحقق الموضوعية الخبرية بالتعليق على الأخبار وعرض الآراء المتباينة حول الموضوع ، وهذا لا يتوافر في الدول غير الديمقراطية ذات الخط الواحد في السياسة الإخبارية .

4- **الوضوح الخبري**:Clarity breaking news : يعني أن تنتهج القناة أسلوباً يتسم بالوضوح وسهولة العرض لمضامين الأخبار والتعليقات والتحليلات بحيث يستطيع المتلقي فهمها بسهولة ويسر.

5- **النقد الإخباري** News Criticism : لا يتحقق النقد الموضوعي إلا بالاستقلال الكامل للمؤسسة الإعلامية عن هيمنة الحكومة حتى يؤدي النقد دوره في تصحيح مسار النشاط الإخباري بمكوناته المختلفة[3].

مصور الأخبار في التلفزيون T.V News Camera Man: مصور الأخبار التلفزيونية عمله مكمل لعمل المندوب أو المراسل وهو المسئول عن تصوير المشاهد التي تغطي الموضوع ويحتل دائماً موقعاً يمكنه من التصوير على أوسع نطاق وبأدق

(1) هاربرد زيتل ،المرجع في الإنتاج التلفزيوني ، ،ترجمة سعدون الجنابي وخالد الصفار،العين ،،دار الكتاب الجامعي، 2004م ،،ص 18

(2) www.tvproduc.com/mostal.php

(3)www.alfayhaa.tv/articles/marsad/49894.htm

التفاصيل رغم المخاطر التي يتعرض لها أحياناً، وهو قادر على الحفاظ على هدوئه واتزانه وتركيزه حتى يكمل مهمته التصويرية، ويجب أن يمتاز بقوة الملاحظة، وسرعة الحركة وأن يمتلك الخبرة الكافية في شتى مجالات التصوير التلفزيوني(1).أما نص الخبر التلفزيوني T.V News Script فيكتب بثلاثة طرق الطريقة الأولي أن يقوم فني المونتاج (المونتير) بإعداد الصور وترتيبها بطريقة تتناسب مع ما يكتبه المراسل من كلمات تفسر تلك الصور، والطريقة الثانية أن يقوم المراسل بكتابة الكلمات والتعليق ويقوم المونتير باختيار وقطع الصور التي تغطيها، أما الطريقة الثالثة وفيها يعمل المراسل والمونتير جنباً إلى جنب لإعداد النص صوت وصورة(2)، ويتسلم المخرج المادة الإخبارية فور الانتهاء من إعدادها وتجهيزها للعرض الذي يقوم بقراءته مذيع حسن الصوت سليم النطق بلا تكلف يمهد للقصص الإخبارية التي يرويها المندوبون والمراسلون ويقوم بالربط بين فقرات الأخبار(3) وقد تطورت أساليب الإخراج الإخباري بفضل وسائل الإبهار المستخدمة كإضاءة الليزر وتقنيات الديكور والتصوير الرقمي التي جعلته أشبه بالسحر خاصة بعد التنافس الشديد بين الفضائيات والذي أشعله دخول شبكات الأخبار عبر الأقمار الاصطناعية إلى الحلبة كشبكة (اليوروفزيون) (Euro-vision) رغم أنها شبكة أرضية أسهمت في تأسيسها معظم دول أوروبا الغربية ومهمتها إعداد البرامج الإخبارية وتوزيعها إلى الدول الأعضاء بمختلف اللغات وتعزيز ذلك بالتبادل الإخباري News Exchange ونقل الأحداث الحية من أماكن حدوثها(4). أما الآن فالشبكات الفضائية هي المستخدمة إضافة إلى محطات المينوس Minus والتي أصبحت تقوم بمهام محطات تجميع الأخبار فضائيا (SNG) الجوالة أو المتحركة Mobile Station . ونظام المينوس هو نظام الاتصال الجديد متعدد الوسائط والخدمات عبر الأقمار الاصطناعية والذي يعد من أحدث الأنظمة عالمياً في مجال

---

(1) محمد معوض وبركات عبد العزيز،المرجع السابق، ص 93.

(2)ماريا فرا وينراث وجيف فيليب ، ما رأيكم إذاً ؟ دليل الصحفين السودانين، صندوق الإتحاد التابع لل بي بي سي العالمية،النسخة العربية، لندن ،2005م،ص57.

(3) حديد الطيب السراج ، المرجع السابق ، ص 202 – 203 .

(4) عوض إبراهيم عوض ، لغة الإذاعة ، الخرطوم ، دار جامعة الخرطوم للنشر والتأليف ، الطبعة الأولي ، 2001 ، ص 175.

الإذاعة والتلفزيون وخدمات التقنيات ذات النطاق العريض ويهدف الى توفير خدمات التبادل البرامجي والإخباري والرياضي الإذاعي والتلفزيوني بطريقة ميسرة وتكلفة منخفضة بدرجة كبيرة، ويؤكد خبراء الإعلام على أهمية هذا النظام لربط التلفزيون بمراسليه أينما وجدوا داخل منطقة التغطية الجغرافية للقمر الاصطناعي وإتاحة إرسال المادة الإخبارية المصورة في شكل ملفات من موقع الحدث الى مركز القناة الفضائية بسرعة كبيرة، كما يؤمن النظام التبادل السريع والمباشر لتجميع الأخبار عبر الساتل وتوفير قنوات صوتية ذات جودة عالية، وإمكانية عقد المؤتمرات الصوتية والمرئية(1).

---

(1) . http://atbara.forumn.net/montada

الفصل التاسع

إنتاج البرامج الإخبارية التلفزيونية

الفصل التاسع

إنتاج البرامج الإخبارية التلفزيونية

الاتجاهات الحديثة في إنتاج الأخبار التلفزيونية:

إنتاج الأخبار التلفزيونية Tv news production يعني كل العمليات والإجراءات الفنية التي تتخذ بدءا من تجميع الأخبار News gathering ومعالجتها عبر مراحل مختلفة وصولا إلى عرضها للمشاهدين Viewers على الشاشة، وتشترك في إنتاج الأخبار التلفزيونية عدة عناصر أساسية أهمها أدوات الإنتاج.

أدوات الإنتاج: Production Elements وتشمل الكاميرا وأجهزة الإضاءة الصوت والفيديو ومازج الصوت والصورة ووسائل إنتاج المؤثرات الخاصة وغيرها.

كاميرا الفيديو: Video Camera أحد أهم عناصر الإنتاج وقد صممت لتقوم بتحويل الصورة الملتقطة إلى إشارة كهربائية أي إشارة الفيديو ذلك عن طريق آلة صناعة الصورة وهي شريحة اليكترونية صغيرة(1) ويعمل على الكاميرا مصور Camera Man مهمته ضبط العدسات وتثبيت الكاميرا على الحامل المثبت إذا كان نقالة متحركة Dolly أو حامل ثلاثي Tribot أو منصة ثابتة أو Camera Crean وهو المسئول عن الجودة الفنية للصورة[2]. وإضافة إلى كاميرا أستوديو الأخبار يوجد نوعان من كاميرات التصوير الميداني هما (E.F.P) وكاميرا تجميع الأخبار (ENG) وتستخدم لإنتاج تقارير إخبارية يومية، وقد يتم التصوير على الهواء أو في مرحلة تسبق عملية الإنتاج(3)، وغالب الكاميرات المستخدمة الآن في القنوات التلفزيونية الفضائية رقمية Digital ، وبدأ مؤخرا النوع فائق الجودة High Definition.

الإضاءة : Lighting الكاميرا كالعين البشرية لا ترى أمامها إلا بوجود الضوء المناسب ،والإضاءة تحقق ثلاثة أغراض هي تغذية الكاميرا بكمية الإضاءة التي تمكنها من إعطاء صورة مقبولة فنياً، ولتظهر حقيقة الأشياء وزمانها ومكانها، وتؤسس الانطباع العام عن الحدث أما تقنيات الإضاءة Lighting Techniques فتتقسم

---

(1) هاربرد زيتل ، المرجع السابق ، ص 8 – 9 .

(2) جوناثان بجنيل وجيرمي أوليبار، المرجع الشامل في التلفزيون ، ترجمة عبد الحكم أحمد الخزامي ، القاهرة ، دار الفجر للنشر والتوزيع ، 2007م , ص 55 .

(3) هاربرد زيتل ، المرجع السابق، ص 2.

إلى نوعين رئيسيين هما الإضاءة الموجهة Spot Light وحزمتها حادة وتظهر ظلال شديدة وتستخدم لتسليطها على مناطق محددة ، والإضاءة المنتشرة Flood Light وحزمتها واسعة غير محدودة وتضئ مسافة أوسع وتظهر ظلال ناعمة وكثيفة(1).

أما انواع الإضاءة من حيث الغرض الفني فهي على النحو التالي :-

- **الإضاءة الرئيسية** Key Light تعد المصدر الرئيسي الذي يضيئ المنظر المراد تصويره وتغمر الموقع أو المكان أو الشخص وتخلق الظلال الرئيسية وتبرز أشكال الأشياء وتسجد التكوين الأساسي لها.
- **الإضاءة الخلفية** :- Back light إضاءة تصدر من مكان يقع خلف الموضوع المراد تصويره فتبرز الخواص المجسمة له.
- **الإضاءة التكميلية** ; Fill in - Fill – Filler الإضاءة التكميلية أو تعد نوعا من الإضافة التي تكمل وتردم الفجوات والثغرات الظلية وتحشوها بالضوء وهي إضاءة مستوية مسطحة غير موجهة، ناعمة هادئة ومنتشرة.
- **الإضاءة التأسيسية** : Base light - Foundation light : إضاءة منتشرة تغمر المنظر كله أو المكان المراد تصويره .
- **الإضاءة الجانبية**: Side light هي الإضاءة التي تسلط على جانبي الموضوع المراد تصويره .
- **الإضاءة المتوازنة:** وهي اضاءة اضافية أمامية ثانوية توضع بزاوية معينة وتعرف أيضاً بالإضاءة المتقاطعة Cross light .
- **الإضاءة التأكيدية:** Modeling light or Accent light : اضاءة قوية وخشنة تستخدم لمحو التفاصيل الدقيقة.
- **إضاءة الأشخاص:** في هذا النوع يجب ان يكون وضع الشخص في اتجاه الإضاءة كأن ينظر اليها وليس في إتجاه من ينظر خارجها.
- **إضاءة الديكور:** هي إضاءة تسلط على الديكور لفصل الشخص المراد تصويره عن الديكور ولمنع سقوط الظل على الديكور(2).

---

(1) هاربرد زيتل ، المرجع السابق، ص 10 -11.

(2) http://www.forums.topmaxtech.net/t105842.html

الصوت: Sound هو أحد عناصر الإنتاج الأساسية ويستخدم الميكروفون Microphone لإنتاجه حيث يقوم بتحويل تموجات الصوت إلى اهتزازات كهربية ويتم ذلك بعدة طرق مختلفة حسب نوع الميكروفون لكنها ترجع إلى فكرة واحدة هي تحويل اهتزاز الهواء إلى اهتزازات ميكانيكية، يتم تحويلها بعد ذلك إلى اهتزازات كهربية(1) ، وتنقسم الميكرفونات حسب إتجاه الإلتقاط إلى ثلاثة أنواع وهي أحادى الإتجاه Unidirectional ويستقبل الصوت من جهة واحدة ويستخدم لحديث الشخص الواحد كالأخبار وثنائي الإتجاه Bidirectional يستقبل الصوت من إتجاهين ويصلح لبرامج المقابلة بين شخصين،وكلي الاتجاه Omni-directional ويستقبل الصوت من كل الاتجاهات، ويصلح للبرامج الجماهيرية وللميكروفون عدة أوضاع أهمها ميكرفون الطاولة Table Mic ، ميكرفون العنق Neck Mic، ميكروفون الرافعة Boom Mic، والميكروفون اللاسلكي Wireless Mic وغيرها من حيث النوع والوضع داخل الأستديو، أما التركيب الهندسي للميكروفون الذي يعطيه ميزات فنية للتعامل مع الأصوات المختلفة فينقسم إلى أنواع أهمها الشريطي Ribbon Mic يتميز بتجاوبه مع الذبذبات والأصوات الغليظة، الديناميكي Dynamic يناسب التسجيلات الميدانية لتحمله للهواء والحرارة والرطوبة، المايكروفون القلبي Carioid استخدامه بزوايا مختلفة يعطى أصواتا بدرجات مختلفة تعالج العيوب الصوتية والميكرفون المكثف Condenser Mic وله القدرة على التقاط الأصوات الدقيقة ويصلح للتسجيلات الموسيقية(2). وعادة فني الصوت يكون هو المسئول عن تسجيل الصوت في التلفزيون باستخدام المازج الصوتي Sound Mixer ويتم التسجيل على شريط فيديو أو أسطوانة رقمية(3) .

وسائل الإيضاح Visual Aids : تستخدم تمكين المشاهد من استيعاب المضمون الإخباري غير المصور وهي نوعان، وسائل إيضاح أمامية وتعرض على الشاشة بدلاً عن صورة المذيع أثناء قراءة الخبر لتوضيح بعض التفصيلات المهمة ومنها (الصور والخرائط والرسوم البيانية والصور الإخبارية)أما وسائل الإيضاح الخلفية

---

(1) رشدي الحديدي ، فن الراديو و الترانزستور، القاهرة ، دار نافع للطباعة والنشر ، 1970، ص 201.

(2) www.muhandes.net/All/Encyclopedia.aspx?ArtID.

(3) جونا ثان بجنيل وجيرمي أوليبار , ترجمة عبد الحكم أحمد الخزامى ، المرجع السابق ، ص 56 .

فتعرض خلف مقدم الأخبار بحيث يظهران معاً على الشاشة وهي كالخرائط التي تبين أماكن وقوع الأحداث العالمية أو المحلية وتستخدم فيها ألوان متباينة بغرض التوضيح والتبيان(1)، ومن وسائل الإيضاح الشرائح الفيلمية Slides وهي عبارة عن لقطات ساكنة من فيلم تعرض خلف قارئ النشرة عن طريق آلة عرض Projector Unit كما تستخدم الرسوم اليدوية والكاريكاتورية والكروكية والبيانية الثابتة والمتحركة التي تصمم بقسم الرسوم التوضيحية(2).

مسجلات أشرطة الفيديو Video Tape Recorders : منها الخطى Linier ومنها الرقمي Digital وهي تقوم بتسجيل إشارتي الصوت والصورة على شريط فيديو في شكل ترددات يمكن تحويلها مرة أخرى إلى صوت وصورة تشاهد على شاشة التلفاز، كما تستخدم في تسجيل الفيديو الأقراص الصلبة Hard Disc ومهمتها تخزين واستعادة وعرض معلومات الصوت والصورة على شاشة الحاسوب.

جهاز مازج الصوت والصورة Audio Video Mixer : جهاز المازج الإلكتروني مزود بالعديد من أزرار التشغيل التي تتيح عملية التنقل عبر مصادر متعددة للصوت والصورة كالكاميرا أو الفيديو أو جهاز أل (CG) Character Generator الذي ينتج العناوين Titles أو المؤثرات الخاصة Special Effects وربط جميع هذه المدخلات In Puts عن طريق حركات الانتقال الإلكتروني بما فيها المصادر التي لا تزال أحداثها جارية عن طريق المونتاج الفوري Instantaneous Editing(3).

مصادر الأخبار التلفزيونية T.V News Sources : يتلقى التلفزيون ويستمد أخباره من مصادر متعددة سواء كانت داخلية أو خارجية ومن أهم تلك المصادر :-

فريق التغطية الإخبارية التلفزيونية T.V News Crew : هو الأساس في التغطية الخبرية لأي أحداث عالمية كانت أم قومية أو محلية ويتكون طاقم التغطية من المندوب Reporter أو المراسل Correspondent والمصور Cameraman ومسجل الصوت Sound man وموزع الإضاءة Lighting Man ويوفد التلفزيون هذا الفريق لمواقع الأحداث الساخنة أو الهامة لنقلها حية أو مسجلة للمشاهدين Viewers كما

(1) محمد معوض وبركات عبد العزيز ، المرجع السابق ، ص 191- 192

(2) المرجع نفسه ، ص 194

(3) هاربرد زيتل ، المرجع السابق ، ص 14 – 15.

بعض الفضائيات الإخبارية المتمكنة كالجزيرة والعربية في التغطية المباشرة لأحداث تونس التي أدت إلى تغيير نظام حكم الرئيس زين عابدين بن علي.

وكالات الأنباء العالمية International News Agency's : ومن أهمها الوكالتين الأمريكيتين الأسوشيتد برس Associated press واليونايتد برس انترناشونال (UPI) United press International ووكالة رويترز الإنجليزية Routers ووكالة الصحافة الفرنسية (FPI) Franc press International التي كانت تسيطر على الخدمات الإعلامية المصورة والنصية إلى أن أحدثت فارقا كبيرا مابين دول أوروبا وأمريكا من ناحية ودول العالم الثالث في كل من آسيا وأفريقيا في العقود الماضية وهناك الوكالة الإنجليزية Vis News والوكالة الأنجلو أمريكية World . Wide Television ووكالة (جاما) الفرنسية وغيرها. إلا أنه وفي ظل الطفرة الهائلة في مجال التقنيات الإتصالية الفضائية وتعدد وسائلها إضافة إلى نجاح الإعلام التلفزيوني كمجال رائد من مجالات الإستثمار الحديثة قل كثيرا الإعتماد على وكالات الأنباء العالمية والشاهد على ذلك إعلان شبكة CNN الإخبارية وقف استخدام محتويات وكالة الأسوشيتد برس للأنباء،وإنهاء علاقة عمل استمرت ثلاثة عقود، لتبدأ الشبكة مرحلة جديدة للعمل بمحتواها الإخباري الخاص من مكاتبها المنتشرة في أنحاء العالم، وقال جيم والتون (Jeem Waltn) مدير CNN الدولية ، إن القرار يدخل في سياق إستراتيجية للشبكة للاستثمار في صناعة جمع أخبار مميزة من شبكة مراسلين منتشرين في مواقع الأحداث بمختلف أنحاء العالم، وتنويع المصادر بالتحالف مع مصادر إخبارية مختلفة. وأكد أن الشبكة ستتوقف فوراً عن استخدام محتويات (الأسوشيتد برس) التي بدأ التعاون معها منذ إنطلاق CNN عام 1980م. إلا أن القناة الإخبارية لها بدأت في عام 2007، سياسة اعتماد مواد أصلية من منصاتها المتفرقة حول العالم، إنطلاقاً من مبدأ ملكية المحتوى(1).

التبادل الإخباري News Exchange : ويتم بصورة ثنائية بين دولتين أو أكثر عبر الأقمار الاصطناعية ، ومن التبادل الإخباري ماهو منتظم بصورة يومية Daily News وماهو غير منتظم ويتم على فترات منقطعة، ومن المصادر الأخرى للأخبار رصد

---

(1)http://arabic.cnn.com/2010/business/6/22/cnn.ap/index.html

القنوات الفضائية والشبكات الإخبارية التلفزيونية العالمية كالشبكة الإخبارية الأمريكية سي إن إن CNN، كذلك توجد مصادر أخرى للأخبار تقل في أهميتها كالسفارات ومكاتب الاستعلامات والهيئات والمنظمات العالمية والمصورون بالقطعة Free lance Camera Men أو المتعاونين (Stringers)(1) .

الكتابة الإخبارية للتلفزيون : تعني إعداد البرامج Programme Preparation وهو تخطيط المادة وتجهيزها بطريقة تمكن الجمهور من متابعة الأحداث من خلال الفعل والحوارفي تسلسل متتابع ومتلاحق يجعل من وقوع الأحداث شيئاً طبيعياً ومنطقياً(2). ويقسم الخبراء الكتابة للتلفزيون إلى قسمين رئيسيين هما كتابة البرامج ذات النصوص الكاملة Full Scripted Programmes وتشمل مختلف البرامج الدرامية كالمسلسلات والتمثيليات والسلاسل والإسكتشات Sketches والبرامج التوثيقية Documentary Programmes والبرامج الإخبارية News Programmes أما القسم الآخر فهو البرامج ذات النص غير الكامل Semi Scripted Programmes وتشمل غالبية برامج التلفزيون(3) ، والكتابة للتلفزيون هي للعين والأذن معاً فالصورة تخاطب العاطفة والكلمات موجهة للعقل ويتبع في تحرير القصص الإخبارية ثلاثة أساليب أولها الهرم المقلوب Inverted Pyramid والذي يبدأ بالقمة أو ذروة الأحداث Climax ويضع أهمها في المقدمة التي تختصر الحقائق بسرعة تجتذب المشاهد وتستحوذ علي اهتمامه بالمتابعة وهذا ما سماه فانج Fang بأسلوب الهرم المقلوب ، والأسلوب الثاني هو الهرم المعتدل Upright Pyramid الذي يبدأ بمعلومة تشد الانتباه تليها مقدمة قصيرة ثم تتدرج الوقائع والأحداث في جسم الخبر وصولاً إلى النتيجة ثم النهاية التي تنتهي عليها القصة الخبرية في سرد شيق ومثير للاهتمام، أما الأسلوب الثالث فيجمع بين النمطين السابقين كما يراه إبراهيم إمام حيث يبدأ بمقدمة تحمل أهم المعلومات تليها تفاصيل الأحداث مرتبة حسب تناقص الأهمية وغالباً يستخدم هذا الأسلوب في تحرير القصص الإخبارية التي تحمل موضوعات وأحداث تكاد تتساوى في الأهمية ويضيف البعض أسلوباً رابعاً يلجأ إليه المحرر إن تأخر عمله وإلمامه بآخر التطورات

---

(1) محمد معوض وبركات عبد العزيز ، المرجع السابق ، ص 79 -80 .

(2) حديد الطيب السراج ، المرجع السابق ، ص 179.

(3) المرجع نفسه ، ص167.

حتى بداية تقديم النشرة بفترة وجيزة وهنا لا يلتزم المحرر بالأشكال الثلاثة السابقة ويضع ما حصل عليه من تطورات وتفاصيل جديدة في نهاية القصة الخبرية(1).

تحرير الأخبار التلفزيونية : News Editing التحرير هو العملية التي بواسطتها يتم تهذيب أو صقل العمل وبها يتم تصويب الأخطاء الإملائية والنحوية(2). والكتابة الإخبارية الجيدة لأي وسيلة كانت تمتاز بالوضوح والبساطة والإحكام والتلوين بوجه عام أما الكتابة للتلفزيون إضافة لذلك تراعي سلاسة الأسلوب والبعد عن التعقيد والتكلف، لأن الكتابة للتلفزيون تستهدف المشاهد والمستمع وليس القارئ والكتابة للتلفزيون تبدأ بتحديد موضوع الخبر بمقدمة قصيرة خفيفة أو ثقيلة حسب مقتضيات الخبر ومهارة المحرر، والمقدمة الثقيلة أو المركزة تستعرض جوهر الموضوع وهي ما يمهد به قارئ النشرة إلى التفاصيل التي سترد في رسالة المندوب والتي تحتوى على الخلفية والشواهد والتفسير والتعليقات ووجهات النظر حول الموضوع، أما المقدمة الخفيفة فهي محفز لتهيئة المشاهد لمتابعة ما يرويه المندوب من تفاصيل تشكل جسم وصلب الخبر(3). وفي عمليات إنتاج الأخبار News Production إضافة إلى العمليات الروتينية كالتنويع Typification يصنف المحررون القصص الإخبارية إلى أخبار جادة Hard news وأخبار خفيفة Soft News[4]، وكما يبحث مدير الأخبار عن الجدارة الصحفية والقدرة والتمكن من إجادة الكتابة كذلك يبحث عن المذيعين والمندوبين الذين تتوفر لديهم مقومات النجومية والجاذبية والحضور والمصداقية لتحقيق المتطلبات المرئية والاستعراضية لترجمة الصحافة الجيدة إلى عمل تلفزيوني مبهر(5) تتتابع فيه العناصر بصورة منطقية مع التنوع في أسلوب أداء النشرة لعكس القصص الإخبارية على حقيقتها، فمثلاً أسلوب قراءة أخبار الكوارث يجب أن تختلف

---

(1) محمد معوض وبركات عبد العزيز ، المرجع السابق ، ص 168- 169.

(2) ليونارد راي تيل ورون تيلور ، مدخل الي الصحافة جولة في قاعة التحرير , ترجمة حمدى عباس , القاهرة ، الدار الدولية للنشر والتوزيع ، الطبعة العربية الثانية ، 1998 ، ص 269

(3) كارولين ديانا لويس ، المرجع السابق ، ص 173-174.

(4)عثمان محمد العربي وعبد اللطيف دبيان العوفي ، القائم بالاتصال في الصحافة السعودية ،الرياض ، مركز بحوث كلية الاداب ، جامعة الملك سعود ، 2003م ، ص 23.

(5) كارولين ديانا لوس ، المرجع السابق ، ص 194 - 195.

نبرته عن أسلوب قراءة الأخبار الطريفة لتجنب اللبس والتداخل بين ما تحمله الأخبار من معاني[1]، وكثير من المحطات تقدم نشراتها على رأس كل ساعة أو نصف الساعة ، ومن المحطات مايجعل النشرات القصيرة الموجزة تتخلل البرامج الموسيقية والحوارية وغيرها[2]، تسعى وسائل الإعلام لخلق رأى عام Public Opinion أكثر نضجاًًً وموضوعية ولا يأتي ذلك إلا بالتفاعل الاتصالي الإيجابي مابين الجمهور ووسائل الإعلام Tow ways Communication ودعم هذا التفاعل الاتصالي من خلال الحاسبات (C.M.C) Computer Meditated Communication) التي شكلت مزيجاً بين معطيات الاتصال الشخصي Interpersonal Communication والاتصال الجماهيري Mass Communication في إطار عملية اتصالية مشتركة تربط بين المرسل أو المصدر Soures والمستقبل Receiver عن طريق الحاسب الآلي لتحقيق نمط اتصالي تفاعلي Interactive بين المتلقي والوسيلة الإعلامية[3]. كما قاد استخدام الكمبيوتر في عملية التحرير إلى تقنية جديدة (V.D.T) كبديل للقلم المستخدم في الكتابة والتصحيح، ولكن الحقيقة التي لا تتغير رغم هذه التقنية الحاسوبية الحديثة أن المحرر إن لم يكن مجيدا لعمله على الورق فإنه لن يجيد ويتقن فن التحرير باستخدام الكمبيوتر Computerized Editing ،وهذه التقنية الآن شائعة الاستعمال خاصة في وكالات الأنباء الكبرى كاليونايتدبرس (U.P I) United Press International[4].ويتم إدخال البيانات للحاسوب بعدة طرق منها:

1- الإدخال المباشر Direct Insertion عن طريق لوحة المفاتيح (Key board) ويتم النسخ على شاشة العرض الضوئي ثم التخزين في الحاسوب .

2- النسخ بالماسحة الضوئية (Scanner Copy) وفيها يتم تصوير النسخ عن طريق آلة التعرف الضوئي على الحروف ويتم إدخالها إلى الكمبيوتر .

---

(1) فيليب بنوت وكارهوسمان ، المرجع السابق ، ص113.

(2) المرجع نفسه ، ص 97

(3) محمود خليل ، الصحافة الاليكترونية وأسس بناء الأنظمة التطبيقية في التحرير الصحفي ، القاهرة ، العربي للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، 1997م ، ص 22-23.

(4) المرجع نفسه ، ص 48 .

3- الإدخال من كمبيوتر إلى آخر بدرجة عالية من السرعة كما في وكالات الأنباء(1). وكثير من الصحف العربية الآن أصبح يتم إصدارها بعملية إلكترونية متكاملة بدءاً من تلقي الأخبار من وكالات الأنباء والمراسلين وجمع المعلومات والصور من بنوك المعلومات الدولية مروراً بمعالجة الأخبار والتقارير والتحرير والتصحيح وتصميم الرسوم وإعداد وتركيب الصفحات ثم النشر عن طريق جهاز حاسوب المتصل بشبكة الإنترنت العالمية(2).

بناء نشرة أخبار التلفزيون :

تتكون نشرة الأخبار التلفزيونية من القصص الإخبارية News stories العالمية والمحلية تتخللها مجموعة من الأخبار القصيرة والمتفرقة يتم تقويمها وترتيبها حسب أهميتها وتسلسلها، وللعرض الإخباري News Show بنيان خاص يحدد موضوع القصص الإخبارية في العرض والعلاقة بين جميع عناصرها(3). وسمي عرضاً إخبارياً لاعتماده على أساليب التقديم المشوقة في استعراض سلس للوقائع والأحداث بإيقاع معين وأسلوب خاص يؤسس إنطباعا نهائياً لدى المشاهد، حيث تبدأ نشرة الأخبار بمقدمة مصورة بمصاحبة مؤثر موسيقي خاص يميزها عن سائر البرامج، وتتبع غالباً في أخبار التلفزيون قاعدة الأهم فالمهم حسب تناقص الأهمية سواءاً كان الخبر عالمياً أو إقليمياً أو محلياً في تسلسل يبدأ بالذروة ثم السبب فالأثر وتوزع الأخبار الساخنة Hot News على مدى العرض الإخباري، ويتبع في تقديم الفقرات أسلوب سهل يخلو من الغموض ويفضل أن تتذيل العرض الإخباري الأخبار الخفيفة Soft News كأخبار الرياضة وطرائف الأخبار التي ترفه على المشاهد وأن يختتم العرض بموجز مصور لأهم ما ورد فيه من أخبار داخلية وخارجية وتقارير مصورة ومقابلات، كما يشتمل العرض على الأخبار السياسية والاقتصادية والرياضية والرسائل الصوتية المصحوبة بصورة ثابتة للمراسل(4). أو تقرير مباشر يظهر فيه المراسل على الشاشة كشاهد عيان لما

---

(1) محمود خليل ، المرجع السابق ، ص 50 .

(2) خليل صابات ، جمال عبد العظيم ، المرجع السابق ، ص 533

(3) محمد معوض وبركات عبد العزيز ، المرجع السابق ، ص 159.

(4) حديد الطيب السراج ، المرجع السابق ، ص 198 – 199 .

يدلى به من معلومات وتسمي اللقطات التي يظهر فيها المراسل Stand Ups أو Pieces to Camera(1)، وهناك ثلاثة أنواع من الصور تستخدم في النشرات الإخبارية بالقنوات الفضائية هي الصورة الحية التي تحتفظ بآثار ما وقع أو حدث وتمثل قرائن أحداث بمفهوم (بيرس) Burse مثل صور المظاهرات التي تعرض كأدلة للواقع ، والنوع الثاني من الصور هو صور الأرشيف ووظيفتها إيحائية غامضة وربطها بالحدث الآني ينزعها من سياقها الزمني ، أما النوع الثالث من الصور هو الصور الرمزية ويؤدى التعليق إلى فصلها عن الواقع ومنحها قيمة رمزية إلا أن الغاية من استخدامها تكمن في قدرتها على الكناية(2) .

القيم الخبرية: يتم انتقاء ونشر الأخبار طبقاً لمعايير تم وضعها في الغرب وأطلق عليها القيم الخبرية (News Values) وتمثل هذه القيم الإخبارية جزءاً مهماً من الأيدولوجيا الإعلامية الغربية، ويتم استخدامها في الحكم على صلاحية الأخبار للنشر بواسطة حراس البوابات، كما يتم استخدامها في الحكم على صلاحية تفاصل معينة في الخبر للنشر(3) ، ويمكن تصنيف هذه القيم الخبرية على النحو التالي :-

1- **التوقيت:** وهذا العنصر يتضمن جانبين أولهما جدة الخبر وحاليته بمعنى أن يكون جديداً لأن الخبر هو أسرع السلع تعرضاً للبوار وأنه يفقد أهميته بمجرد معرفة الناس له ، أما الجانب الثاني لهذه القيمة الخبرية هو ارتباط الحدث بأحداث أخرى تزيد من احتمالات بثه وهذا الترابط أو التزامن مع أحداث أخرى يعطى لهذا الحدث أهمية حتى ولو قلت أهميته في ذاته .

2- **النخبوية:** وسائل الإعلام تركزعلى النخبة بشكل أساسي بحيث أصبح النظام الإعلامي الدولي إعلاماً نخبوياً وقد أثبتت بعض الدراسات أنه كلما كان الحدث يتعلق بدول النخبة (الولايات المتحدة الأمريكية ودول أوروبا الغربية) زادت احتمالات بثه عبر وسائل الإعلام وهذا يتفق مع نظرية ترتيب الأولويات (Agenda setting theory).

3- **السلبية:** أي أنه كلما كان الحدث سلبياً في نتائجه زادت احتمالات بثه عبر

(1) ماريا فراوينراث وجيف فيليب ، المرجع السابق ، ص 54- 55 .

(2)عبد الوهاب بوخنوف،(مقال)،الإذاعات العربية،مجلة فصلية،يصدرها اتحاد إذاعات الدول العربية،عدد مارس 2006م، ص154

(3) سليمان صالح ، صياغة الأخبار في العالم المعاصر، مصر القاهرة ، دار النشر للجامعات،الطبعة الثانية،1998م، ص69-91

وسائل الإعلام. ويرى الباحث أن هذه السلبية ظلت ترتبط بدول العالم الثالث أكثر من غيرها ويتضح ذلك في تناول الفضائيات وإبرازها لأخبار الكوارث والفقر والمجاعات وغيرها في هذه الدول دون الإهتمام بمجالات التنمية والإستقرار.

4- **الشخصانية:** كل ما كان الحدث يتعلق بشخص أو أشخاص محددين في المجتمع ازدادت احتمالات بثه حيث تركز وسائل الإعلام في تغطية الأنباء على بعض الشخصيات انطلاقا من قاعدة غريبة تقول إن الأسماء تصنع الأخبار وهذا يجعل معظم الأنباء تدور حول أشخاص معينين .

5- **الصراع:** كلما كان الحدث يتعلق بصراع بين فئتين أو أكثر زادت احتمالات بثه بناءاً على أن الصراع غريزة بشرية وأن الإنسان دائماً أكثر اهتماما بمعرفة ألوان الصراع المختلفة ونتائجها مثل الحروب والثورات والإنقلابات ومباريات كرة القدم والإنتخابات السياسية وغيرها .

6- **الإثارة :** التركيز على الأحداث التي تتضمن جوانب مثيرة لجذب انتباه المتلقي وهو ما يحدث في بعض الحوادث التي تتعلق بالجرائم أو الجنس أو الفضائح .

7-**الضخامة:**وسائل الإعلام تتجاهل الأحداث الصغيرة وتهتم بالأحداث الضخمة

8- **العواطف والاهتمامات الإنسانية :** يزداد اهتمام وسائل الإعلام كلما كان الحدث يتضمن إثارة للعواطف الإنسانية مثل الحب، الشفقة، الخوف ، والكراهية .

9- **الثقافة السائدة :** تؤثر الثقافة السائدة في اختيار الصحفيين لتغطية الأنباء ثم في حراس البوابات لوسائل الإعلام التي تبث من خلالها تلك الأنباء(1).

خطوات ومراحل إنتاج الأخبار التلفزيونية :-

تجميع الأخبار: في هذه المرحلة يقوم المندوب Reporter بجمع معلومات الخبر التلفزيوني بمكوناته المرئية والمسموعة على شريط الفيديو ثم يقوم بكتابة النص الذي يفسرها وفق شروط الكتابة للتلفزيون وهي الكتابة التفسيرية Interpretative كما يقوم بإجراء بعض المقابلات Interviews والتصريحات Statements لتعزيز الخبر ثم يقوم بترتيب كل عناصر الخبر وإعداده للبث عبر التلفزيون(1)

---

(1) سليمان صالح ، المرجع السابق،،ص69-91

المونتاج Editing or Montage : يعرف (آيزنشتن) المونتاج أو التحرير بأنه (طريقة بناء الفيلم من خلال ترتيب اللقطات) ، ثم ظهرت مدرسة الواقعية الجديدة كحركة غير رسمية في إيطاليا بعد الحرب العالمية الثانية ومن أبرز روادها (روسليني وديسيكا) وتقوم فكرتها على التقليل من المونتاج إلى الحد الأدنى واعتماد التصوير العميق الواضح واللقطات البعيدة واللقطات الكبيرة(2) ، وتتم عملية المونتاج عن طريق جهاز مازج الصوت والصورة Audio Video Mixer المثبت على طاولة الإخراج Disk Control الذي يوفر حركات الانتقال الأساسية بين المصادر ومن أهمها:-

القطع: Cut أكثر طرق الانتقال استخداما في التلفزيون وهو إنتقال سريع من لقطة إلى أخرى يتم في (24/1) ثانية بهدف تحقيق عنصر التنوع في اللقطات لجذب انتباه المشاهد والإستحواذ عليه لمتابعة ما يعرض أمامه دون ملل، وحتى يحقق القطع الإليكتروني أغراضه يجب إ تباع الأسس التالية :-

1- أن يكون القطع في نهاية الجملة الكلامية أو في نهاية الجملة الموسيقية.

2- تجنب القطع العشوائي الذي لا يراعي مضمون الكلام ومضمون اللقطة.

3- أن يكون سلساً ليتمكن المشاهد من متابعة أللقطتين المعروضتين بوضوح.

الظهور أوالاختفاء التدريجي: Fade in fade out ويكون إما بداية ظهور للصورة يتضح تدريجياً أو اختفاء تدريجي لها وهذه الحركة الالكترونية توحي بالنهاية(3).

المزج : Dissolve هذه الحركة مشابهة في ظاهرها للحركة الأولى وهو اختفاء وظهور بين لقطتين تضعف إحداهما وتختفي بحيث تقوى الأخرى وتظل أكثر وضوحاً على الشاشة وفي لحظة معينة تتطابق اللقطتان بشكل مؤقت على الشاشة فتصبح كل لقطة في نصف قوتها وتسمى Lap Dissolve .

المسح : Wipe وهو أحد طرق الانتقال من صورة إلى أخرى ، وعند استخدامه تبدأ الصورة القادمة بحجم صغير جداً أشبه بالخط الرأسي أو الأفقي ثم تكبر

---

(1) كارولين ديانا لويس ، المرجع السابق ، ص 69.

(2) جلال الدين الشيخ زيادة ، مدخل في فن الكتابة والتعبير بالصورة ، دراسة في وظيفة السيناريو والمونتاج في صناعة الأفلام التلفزيونية والسينمائية ، الخرطوم، مركز الباحث للطباعة ، الطبعة الاولى ، 2004م ، ص 30 و ص 40.

(3) ادورد سناشيف ورودي برنسيس ، برامج التلفزيون ، إنتاجها وإخراجها ، ترجمة احمد ماهر ، مؤسسة سجل العرب ، القاهرة، بدون تاريخ ، ص 116- 117

بسرعة وتتسع إلى أن تغطي كل الشاشة وتزيل أو تخفي الصورة السابقة ، والمسح يعطي الإحساس بالكشف عن شئ وإزاحة الستار عنه وله عدة أنواع هي المسح الرأسي والمسح الأفقي والشاشة المنقسمة Split screen(1).

عدم التركيز البؤري Defocus : هذه الطريقة يستخدم فيها تغيير التركيز البؤري لعدسة الكاميرا Defocusim لإخفاء معالم اللقطة الموجودة على الشاشة ببطء ثم يتم الانتقال إلى اللقطة القادمة وتكون هي أيضاً مختفية المعالم ثم بعد ذلك تتم عملية التركيز البؤري لعدسات الكاميرا من جديد لتبدو الصورة الجديدة في كامل قوتها ووضوحها ، وتستخدم هذه الطريقة في لقطات التذكر والرجوع بالذاكرة إلى الماضي Flash back

الاختلاط البصري والتراكب : وفيه يتزامن ظهور صورتين من مصدرين مختلفين وتظهرا معاً على الشاشة في وقت واحد، ويوجد نوع آخر من التراكب يعرف بالشريحة المتراكبة Super Slide حيث يركب اسم شخص على لقطة فيديو لتعريفه وهذا النوع يستخدم كثيراً في نشرات الأخبار، وهناك نوع آخر مهم من التراكب يعرف بالكروماكي Kromakey تستخدم فيه خلفية زرقاء اللون يمكن إزالتها اليكترونياً لتركيب صورة أخرى من مصدر آخر لتجسيد فكرة معينة(2) .

المونتاج الرقمي باستخدام الكمبيوتر : Computer Assisted Editing:

أدى دخول الحاسب الآلي في مجال الإنتاج التلفزيوني إلى ظهور ما يعرف بالتقنيات التفاعلية (Interactive media – Hyper media)(3) ، ومن بينها المونتاج الرقمي وهو تقنية حديثة حلت محل المونتاج التقليدي الذي تستخدم أشرطة الفيديو، ويستخدم المونتاج الرقمي Digital Editing بدلاً عن ذلك القرص الصلب Compact Disc بعد أن يتم تخزين معلومات الصوت والصورة والموسيقى والمؤثرات الصوتية والمرئية في ذاكرة الحاسوب ثم تتم عملية المونتاج على شاشة الكمبيوتر، بجودة عالية High Quality وبالإمكان إعادة العملية المونتاجية وتكرارها حتى

---

(1) www.tvproduc.com/mostal.php?mnum

(2)Egyptartsacademy.kenanaonline.com

(3Thomas , d burrows,and others,vieo production, disciplines and ,edmiques,U.S.A Boston me grow Hill,7,edition 1995 , P-241

الوصول إلى أفضل نتيجة مونتاجية(1). ومن الوسائل الفنية المستخدمة في المونتاج لإضفاء نوع من الواقعية لشد الإنتباه وتحقيق قدر من الموائمة بين العناصر المرئية ما يعرف بالشاشة التلفزيونية الزرقاء Chroma key والخلفية الزرقاء Blue Back Drob وهذا الأسلوب الإليكتروني يتيح إمكانية إدخال خلفية متحركة لبرنامج مقابلة مثلاً أو حوار بإزالة الخلفية الحقيقية الزرقاء لتحل محلها خلفية مستعارة تتفق مع البرنامج(2) ، وحديثاً ظهر ما يعرف بالأستوديو الإفتراضي Virtual Studio وهو نظام يستغني فيه التلفزيون عن الخلفيات والديكور التقليدي Props and Back ground بما يولده الحاسوب من أشكال يحتاج إليها العمل التلفزيوني(3) ، ودور الحاسوب في الإنتاج التلفزيوني لا يقف عند هذا الحد بل يتعداه إلى مهام كثيرة ومهمة منها تصميم الرسوم عن طريق الحاسوب بنظام يسمى (CAD) Computer Aided Design وعن طريقه يتم تصميم الرسوم لتستخدم في الأخبار في مجالات الطقس والرياح والخرائط وتحديد المناطق الجغرافية وغيرها(4) كما يمكن التحكم في البرمجة التلفزيونية وتشغيل الكاميرات وضبط الإضاءة وهذه الطريقة الجديدة تفوق الأساليب التقليدية اليدوية سرعة ودقة وجاذبية(5) ، وبالإضافة للوظائف الفنية تساعد برامج الحاسوب المنتجين في القيام بالعديد من الوظائف الإدارية مثل جدولة الأعمال ، والمعلومات الخاصة بالمشاهد ، والاتصال بالمشاركين في البرامج وكل ذلك يتم عن طريق شبكة حواسيب مربوطة مع بعضها البعض(6).

التقنية الحديثة في تجميع الأخبار: News Gathering Modern Technology :

من التطبيقات التقنية للحاسوب داخل غرفة الأخبار ، ما يعرف بعمليات الإنتاج الإذاعي داخل الأستوديو وللأجهزة الرقمية الحديثة استخدامات عدة بجانب

---

(1) فيلب بنوت و كارهوسمان ، المرجع السابق ، ص 267–268

(2) جوناثان بجنيل ، وجيرمي أوليبار ، المرجع السابق ، ص 329

(3) arabfilmtvschool.edu.eg/displayTechParts.asp?HeadID

(4) حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الإتصال الحديثة في عصر المعلومات، بيروت ،الدار المصرية اللبنانية، الطبعة الأولى، 1993م ، ص 72.

(5) Thid , P- 243.

(6) Gorham Kindom and Robert B Mrs buger,Media production from Analog to digital ,Boston Focal Press ,1997,P.5

المونتاج الرقمي عكس ما كان يحدث في السابق صار بالإمكان في حالة حدوث تطورات متسارعة Developing Current على حدث إخباري أثناء بثه على الهواء تعديل الخبر وإضافة ما استجد فيه من تطورات على الأحداث الجارية Current Events ونقله بسرعة فائقة إلى جهاز الملقن Prompmetor ليقوم قارئ النشرة بترك النسخة الأصلية المطبوعة جانباً واستبدالها بالصياغة الخبرية الجديدة المعدلة وقراءتها من على شاشة الملقن مباشرة، كما يمكن تحديث العناوين الرئيسية وإرسالها مباشرة إلى قارئ الأخبار ، كما أسهمت أجهزة الإرسال الحديثة في تطوير عملية تجميع الأخبار بصورة مذهلة ذلك بفضل أجهزة الإرسال الفضائي المحمولة (S.N.G) Satellite News Gathering التي يزود بها مراسلو القنوات والمحطات لتدعيم الأخبار وتغذيتها مباشرة بالتقارير الحية عن الأحداث من أماكن حدوثها(1) إلى غرفة التحكم Control Room التي تضم مراقبي التلفزيون وهم يجلسون أمام طاولة التحكم Disc Control التي تقوم بالعديد من المهام الفنية في إنتاج وعرض الأخبار التي ينفذها الطاقم الفني المكون من المخرج (Director) وهو المسئول الأول من بناء وعرض نشرة الأخبار برؤية شخصية إلا أنها تخضع لمعايير فنية خاصة ويقطع ويمزج اللقطات والمشاهد من مصدر إلى آخر، ويوجد مخرج الإضاءة Lighting Director الذي يصمم الإضاءة الملائمة للعرض التلفزيوني بالتشاور مع المخرج ومصمم الديكور Decorst، ومن العناصر المهمة مشرف الصوت Sound Supervisor وهو المسئول عن مراقبة الصوت وضبطه فنياً يعاونه مساعد الصوت الذي يقوم بتركيب الميكروفونات وتشغيل التليفونات والشرائط والأقراص المدمجة Compact Disc(2) . وبالإضافة إلى SNG ظهر حديثا نظام شبكة تبادل الوسائط المتعددة عبر الأقمار الإصطناعية (المينوس) Menos التي ورد ذكرها (بالفصل الثالث،المبحث الثاني) .

الإخراج التلفزيوني:T .V Direction: للإخراج تعريفات كثيرة منها ما يعرف بأنه هو العملية التي تتم بموجبها معالجة البرنامج منذ ظهوره كفكرة إلى أن يصبح

---

(1) فيليب بنوت وكار هوسمان ، المرجع السابق ، ص 111- 113

(2) جوناثان بجنيل ،وجيرمي أوليبار ، المرجع السابق ، ص 349- 350

منتجاً نهائياً، بغرض تحقيق أو توصيل رسالة البرنامج أو الموضوع للجمهور المستهدف بأحسن الأساليب الفنية والتقنية(1). ويعرف أيضاً الإخراج بأنه عبارة عن تحويل الفكرة الأساسية إلى مجموعة متتابعة من المشاهد المصورة واللقطات الفنية التي يجب أن تعبر عن روح وجسد الفكرة الأساسية أو النص المعتمد ولا تخرج عليه حتى يتم عرضها على شاشة التلفزيون(2). ويرى البعض أن الإخراج فن وعلم ، فهو فن لأنه موهبة واستعداد فطري لا يمكن اكتسابه أما العلم فيكون إرشادا وتوجيها للموهوبين للممارسة العلمية الصحيحة(3) .

مخرج الأخبار News Director : الإخراج الإخباري هو تتويج لكل الجهود السابقة في تجميع وتصوير وإعداد وتقديم نشرة الأخبار،والمسئول الأول عن تنفيذ الأخبار على الهواء هو مخرج الأخبار،وهو الذي يراقب شاشات العرض Monitors المتصلة بمصادر مختلفة يحمل كل منها مضموناً يسهم في بناء النشرة ككاميرات الأستوديو أو الكاميرات الخارجية أو جهاز كتابة العناوين (CG) Character Generator وغير ذلك من المصادر، والمخرج هو الشخص الذي يوجه الفريق الفني الذي يعمل على تنفيذ الأخبار كفني الصوت والمونتير وقارئ الأخبار وغيرهم والمخرج يجب أن يكون ملماً بكل تخصصات الفريق الفني الذي يعمل معه ، وفي كثير من محطات التلفزة العالمية تضم غرفة الأخبار بداخلها أستوديو الأخبار كمحطة الـ B.B .C البريطانية التي تقدم موجز الأخبار Head lines من داخل غرفة الأخبار في الوقت الذي يتواصل فيه إنتاج العمل الإخباري دون توقف[4] . وأستوديو التلفزيون يعتبر أهم جزء في عملية الإنتاج التلفزيوني وهو مجهز بالعديد من الكاميرات لإنتاج العديد من البرامج بما فيها البرامج الإخبارية،والأستوديو التلفزيوني معزول بلا منافذ ومعالج صوتياً ومضاء بأحدث أنظمة الإضاءة ومفصول بحاجز زجاجي عن شرفة المراقبة التي يربطها

---

(1) www.al-sharq.com/articles/more.php

(2) سعيد الكيلاني ، إنتاج المواد الإعلامية في الصحافة والإذاعة والتلفزيون ، الزقازيق، دارهايل للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولي، 1994م ، ص 135- 136.

(3) Millerson Gerald,Effective tv production,Focal press,London and Boston,1980, P- 66

(4) محمد معوض وبركات عبد العزيز , المرجع السابق , ص 177- 178.

نظام داخلي Talk Back للتحدث والاتصال بين المخرج والطاقم الفني ، ويحتوي الأستوديو على وحدات وأدوات الإنتاج المختلفة كالفيديو والقرص الصلب Hard disk والرسوم البيانية Graphics وأجهزة الربط عن طريق الأقمار الصناعية وتسجيلات الهاتف التلفزيوني والإذاعات الخارجية وغيرها(1). وأبرزمهام المخرج الإخباري علي سبيل المثال تنحصر في الأتي :-

أ- الإشراف الفني علي إنتاج النشرة الإخبارية والاهتمام بجماليات الشاشة.

ب- قيادة الفريق الفني العامل على تنفيذ النشرة الإخبارية برؤية فنية شاملة.

ج- تقديم الاستشارة الفنية لمحرري وفنيي المونتاج الإلكتروني عند الحاجة لذلك.

د- القيام بتنفيذ أية نشرة إخبارية مهما صغرت بمعاونه المخرج المساعد.

هـ- المسئولية الكاملة عن كل الفريق الفني بمختلف تخصصاته داخل الأستوديو.

و- الاتصال المباشر بالمحرر لمعالجة أي طارئ أو إشكال يحدث(2) .

النقل التلفزيوني عبر الأقمار الاصطناعية : Satellite T.V Broadcast

تستخدم الأقمار الاصطناعية في نقل البرامج التلفزيونية بإحدى طريقتين ، الأولى نقل البرامج من موقع الإرسال إلي موقع الاستقبال ، مثال ذلك التقرير الذي يرسله مراسلو القنوات الفضائية عن طريق القمر الاصطناعي ثم يرتد الإرسال من القمر الاصطناعي إلي المحطة الأرضية للقناة الفضائية ومنها إلي غرفة التحكم الرئيسية Master Control Room حيث يمكن إذاعة التقرير علي الهواء On Air مباشرة أو تسجيله علي أشرطة أو أقراص ليذاع و يبث في وقت لاحق ، أما الطريقة الثانية تستخدم فيها الأقمار الاصطناعية لصالح الخدمة التلفزيونية وفيها يتم نقل البرامج إلى القمر الاصطناعي عبر المحطة الأرضية Earth Station ثم يرتد الإرسال من القمر الاصطناعي عبر الوصلة الهابطة Down Link ليغطي منطقة جغرافية Foot Print شاسعة ليتم استقباله بصورة مباشرة عن طريق أجهزة الاستقبال التلفزيوني TV Receive Only، لمن لديهم هوائيات الاستقبال المباشر من الأقمار الإصطناعية(3) ، وتوجد العديد من الخيارات للتعامل مع البرامج المستلمة من القمر الاصطناعي بما يتفق

---

(1) جوناثان بجنيل وجيرمي اوليبار ، المرجع السابق , ص 343 – 344

(2) الهيئة السودانية للإذاعة والتلفزيون ، قطاع التلفزيون ، دليل الأخبار بالتلفزيون ، ص 31 – 34

(3) حسن عماد مكاوي ، المرجع السابق ، ص 109 .

مع توجه القناة منها : البث الحي Live Broadcast وفيه يقوم الكادر الهندسي المتخصص بتهيئة القناة وإعدادها للبث على الهواء في التوقيت المحدد كما يحدث في نشرات الأخبار والتقارير الاقتصادية وغيرها ، ومنها البث المسجل مسبقاً Delayed Broadcast وفيه تسجل البرامج المستقبلة فضائياً بصورة أوتوماتيكية لتبث لاحقاً بعد الإطلاع على مضمونها واختيار ما يعزز أخبار المحطة ،والخيار الثالث يعرف بالتغذية المحلية Local Insertion وهي إدخال بعض البرمجة المحلية لتتخلل البرامج المستلمة عبر القمر الاصطناعي(1). وقد أصبحت معظم المحطات التلفزيونية تبث برامجها طيلة الأربعة والعشرين ساعة الأمر الذي يتطلب من منتجي البرامج التلفزيونية جهدا متواصلا لملء المساحة الزمنية من ناحية الكم مع عدم إغفال الكيف المتمثل في جودة الإنتاج(2) .

---

(1) فيليب بنوت وكار هوسمان ، المرجع السابق، ص 252− 253.

(2) Graem Burton. Talking, television ,and introduction ,to the study of televisio ,UK Arnol, 2000 P-88.

قائمة

المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: القرآن الكريم :

ثانياً : المصادر والمراجع العربية :-

(1) السماني عبد المطلب ونهى مدثر البحيرى،مبادئ علوم الحاسوب ، منشورات جامعة السودان المفتوحة، الخرطوم، 2005م.

(2) أحمد أبو زيد،التكنولوجيا الرقمية والإعلام الجديد،الكويت،مجلة العربي، العدد757 ، ديسمبر 2006م .

(3) إنتصار إبراهيم عبد الرازق وصفد حسام الساموك،الإعلام الجديد: تطور الأداء الأولى والوسيلة الوظيفية،سلسلة مكتبة الإعلام والمجتمع،الكتاب الأول،الطبعة الإلكترونية،2011م

(4) السيد عبد اللطيف شما ، الوسائط المتعددة ومخرجات التعليم، الأردن، الشبكة العربية للتعليم المفتوح، مجلة آفاق، العدد24، نوفمبر 2004م.

(5) تيسير أبو عرجة , قضايا ودراسات إعلامية ، الأردن، عمان ، دار جرير للنشر والتوزيع ،الطبعة الأولى ،2006م.

(6) جلال الدين الشيخ زيادة ، مدخل في فن الكتابة والتعبير بالصورة ، دراسة في وظيفة السيناريو والمونتاج في صناعة الأفلام التلفزيونية والسينمائية ، الخرطوم،مركز الباحث للطباعة ، الطبعة الأولى ، 2004م .

(7) حلمي خضرسارى ، ثقافة الإنترنت ، دراسة في التواصل الإجتماعي، الأردن ،عمان، دارمجدلاوى للنشر والتوزيع ،الطبعة الأولى،2008م.

(8) حسن مظفر الرزو ، آليات البحث على الإنترنت : تبحث لك أم عنك ، الكويت ، مجلة العربي ، العدد 556 ، مارس 2005م .

(9) حديد الطيب السراج ، تخطيط وإنتاج البرامج في تلفزيون السودان 1994م – 2004م،الخرطوم ، الأمانة العامة للخرطوم عاصمة الثقافة ،2005م .

(10) حسن عماد مكاوي ، تكنولوجيا الإتصال الحديثة في عصر المعلومات ، بيروت ، الدار المصرية اللبنانية ، الطبعة الأولى ، 1993م .

(11) خليل صابات وجمال عبد العظيم ، وسائل الاتصال نشأتها وتطورها ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، الطبعة التاسعة ،2001م.

(12) راسم محمد الجمال، الاتصال والإعلام في العالم العربي في عصر العولمة، (القاهرة، الدار المصرية اللبنانية)،الطبعة الأولى، 2006م.
(13) رشدي الحديدي، فن الراديو والترانزستور،القاهرة،دار نافع للطباعة والنشر، 1970م.
(14) سهير جاد وسامية أحمد على، البرامج الثقافية في الراديو والتلفزيون، مصر، الهرم، دار الفجر للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى،1997م.
(15) سليمان صالح ، صياغة الأخبار في العالم المعاصر، مصر القاهرة، دار النشر للجامعات، الطبعة الثانية، 1998م .
(16) سعيد الكيلاني، إنتاج المواد الإعلامية في الصحافة والإذاعة والتلفزيون، الزقازيق ، دارهايل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولي،1994م.
(17) سمير محمد حسين، بحوث الإعلام الأسس والمبادئ، القاهرة ، دار الفكرالعربي، 1993م.
(18) صالح خليل أبو أصبع، إستراتيجيات الاتصال وسياساته وتأثيراته، الأردن،عمان، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولي، 2005م.
على محمد شمو
(19)- أساسيات الإتصال ومهاراته ، منشورات جامعة السودان المفتوحة ، الخرطوم، الطبعة الأولى ، 2005م .
(20)- الإتصال الدولي والتكنولوجيا الحديثة ، القاهرة ، دار القومية العربية للثقافة والنشر، بدون تاريخ .
(21)- الإتصال الأساسيات والمهارات ، الناشر المؤلف ، الخرطوم ، فبراير 2006م
(22)- تكنولوجيا الفضاء وأقمار الإتصالات ، القاهرة ، دار القومية العربية للثقافة والنشر ، بدون تاريخ .
(23) عماد الدين خلف الحسيني ، عالم الاتصالات بين الماضي والحاضر والمستقبل ، القاهرة ، مركز الأهرام للترجمة والنشر ،الطبعة الأولى ،2000م .
(24) عبد الرزاق محمد الدليمى،عولمة التلفزيون ،الأردن ، (عمان ، دار جرير للنشر) ، الطبعة الأولى ،2005م .
(25) عبد الفتاح إبراهيم عبد النبي ، تكنولوجيا الاتصال والثقافة بين النظرية والتطبيق ،القاهرة ، العربي للنشر والتوزيع ، 1990م .
(26) على غربي ويمينية نزار ، التكنولوجيا المستوردة وتنمية الثقافة العمالية بالمؤسسة الصناعية ، الجزائر ، قسنطينة ، جامعة منتوري ، مخبر علم اجتماع الاتصال ، 2002.

(27) عوض إبراهيم عوض ، لغة الإذاعة ، الخرطوم ، دار جامعة الخرطوم للنشر والتأليف ، الطبعة الأولي ، 2001 ، ص 175.
(28) عثمان عوض السيد محمد وآخرون ، تعلم كيف تتعلم ، منشورات جامعة السودان المفتوحة ، الخرطوم ، بدون تاريخ .
(29) عبد العزيز الغنام، التخطيط للبرامج الإذاعية ، راديو وتلفزيون ، مدخل في علم الصحافة الجزء الثاني ، الصحافة الإذاعية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، 1983م.
(30) عبد الدائم عمر الحسن ، الكتابة والإنتاج الإذاعي بالراديو، الأردن، عمان، دار الفرقان للنشر ، الطبعة الأولى ، 1998م.
(31) عبد الماجد أحمد الحسن،التلفزيون والأفكار المستحدثة، سوريا دمشق،المطبعة الهاشمية، 2006 م.
(32) كرم شلبي، معجم المصطلحات الإعلامية، القاهرة، دار الشروق، الطبعة الأولى، 1989م.
(33) فضل دليو ، مدخل إلى الاتصال الجماهيري ، مخبر علم اجتماع الاتصال ، الجزائر، قسنطينة ، جامعة منتوري ، 2003م.
(34) فاروق أبو زيد،مدخل إلى علم الصحافة ، القاهرة ، عالم الكتب ، الطبعة الثانية ،1998م.
(35) فتحي الإبيارى،نحو إعلام دولي جيد،القاهرة،مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب،1988
(36) محمد حيدر مشيخ ، صناعة التلفزيون في القرن العشرين، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ،1994م.
(37)محمد هاشم الهاشمي، تكنولوجيا وسائل الاتصال الجماهيري،عمان،دارأسامة للنشر 2004م
(38) محمد فريد محمود عزت ، القاموس الموسوعي للمصطلحات الإعلامية (إنجليزي– عربي) ، القاهرة ، العربي للنشر ،2001م.
(39) محمد فتحي، (لماذا يستهدفون المريخ)، (مقال)، الكويت، مجلة العربي، العدد 541 ، ديسمبر 2003م.
(40) مركز دراسات الوحدة العربية، سلسلة كتب المستقبل العربي(34)، العرب والإعلام الفضائي، بيروت، الطبعة الأولى،أغسطس 2004م.
(41) محمد موسى البر، نظام الإعلام الإسلامي، دراسة تأصيلية، الخرطوم، شركة مطابع السودان للعملة المحدودة، الطبعة الأولى، 2006م.
(42) محمد كرم سليمان ، التخطيط الإعلامي في ضوء الإسلام، مصر، المنصورة ، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، 1988م .

(43)محمد نعمة الله جبريل،المنهج الحديث للتخطيط الإستراتيجي،الخرطوم، م جى تاون، 2006
(44) محمد محمود مهدلي، المدخل في تكنولوجيا الاتصال الاجتماعي، المكتب الجامعي الحديث ،الإسكندرية الازاريطة ، بدون تاريخ.
(45) محمد معوض وبركات عبد العزيز، الخبر الإذاعي والتلفزيوني، القاهرة، دار الكتاب الحديث,الطبعة الأولى ،1996م.
(46) ماريا فراوينراث وجيف فيليب ، ما رأيكم إذاً ؟ دليل الصحفين السودانين، صندوق الإتحاد التابع لل بي بي سي العالمية ، النسخة العربية ، لندن ، 2005م .
(47) محمود خليل ، الصحافة الإليكترونية وأسس بناء الأنظمة التطبيقية في التحرير الصحفي ، القاهرة ، العربي للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، 1997م .
(48) نجم الدين على مردان ، التعليم الجامعي بالهاتف النقال M learning ، مجلة آفاق ، العدد 22 ، الأردن ، الشبكة العربية للتعليم المفتوح ، مايو 2004م
(49) يسن عبد الرحمن قنديل، تكنولوجيا التعليم، منشورات جامعة السودان المفتوحة مطبعة جامعة الخرطوم، الطبعة الأولى، 2006م.

ثالثاً: الكتب والمراجع المترجمة :

(1) ادورد سناشيف ورودي برنسيس، برامج التلفزيون، إنتاجها وإخراجها، ترجمة أحمد ماهر، مؤسسة سجل العرب، القاهرة ، بدون تاريخ.
(2) جوناثان بجنيل وجيرمي أوليبار، المرجع الشامل في التلفزيون، ترجمة عبد الحكم أحمد الخزامي ، القاهرة ، دار الفجر للنشر والتوزيع ، 2007م .
(3) عبد الوهاب بوخنوف ،(مقال)، الإذاعات العربية، مجلة فصلية، يصدرها إتحاد إذاعات الدول العربية ،عدد مارس 2006م .
(4) فيليب بنوت وكارهوسمان ، الإخراج الإذاعي من الدراما إلى النقل الخارجي، ترجمة أحمد نوري ، فلسطين ، غزة ، دار الكتاب الجامعي ، 2005م
(5) كاترين ل ، مان، سوا ، ايكرت، سارة كليلاند نايت، التجارة الإلكترونية العالمية، ترجمة الشحات منصور، القاهرة، مركز الأهرام للترجمة والنشر، الطبعة الأولى، 2003م.
(6) كارولين ديانا لويس، التغطية الإخبارية للتلفزيون، ترجمة محمود شادي العدوى ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية، الطبعة العربية الأولي ،1993م .
(7) ليونارد راي تيل ورون تيلور ، مدخل الي الصحافة جولة في قاعة التحرير ، ترجمة حمدى عباس ، القاهرة ، الدار الدولية للنشر والتوزيع ، الطبعة العربية الثانية ، 1998م.

(8) هـاربرد زيتـل ، المرجـع فـي الإنتـاج التلفزيـوني، ترجمـة سـعدون الجنـابي وخالـد الصفار،العين، دار الكتاب الجامعي، 2004م.

رابعا المراجع الإنجليزية :

(1) Calhosm Gorge ,digital radio (U.S.A) Artech house.Inc,1988,P-185-189.
(2) Fried Rich / Ebert/Stiflung ،communication manual tv News Production traning kit on journalism printed in Germany- 1995, P-87 .
(3) Gorham Kindom and Robert B Mrs buger,Media production from Analog to digital ,Boston Focal Press,1997-5.
(4) Graem Burton. Talking, television ,and introduction ,to the study of televisioion ,UK Arnol , 2000, P-88.
(5)Ivan Curry ، (Directing production for Television) ،Focal press printed in U.S.A, 1998 - P-139.
(6) Millerson Gerald ,Effective tv production ,Focal press ,London and Boston,1980, P- 66.
(7)Smith David R- digital transmission system (NY,Van,nostrand reinhold), 1985.P -27.
(8)Thomas , d burrows ,and others, video production, disciplines ,and edmiques,U.S.A Boston me grow Hill,7,edition 1995 , P-241.

خامساً: المجلات والدوريات والصحف :

(1) .أحمد أبو زيد ، ثورة المعلومات ومجتمع المستقبل (مقال) ، الكويت ، مجلة العربي ، العدد 539 ، أكتوبر 2003م.

(2) أحمد ابوزيد (المعرفة– صناعة المستقبل) ،(مقال) ،الكويت ، مجلة العربي ، العدد 540 ، نوفمبر 2003م .

(3) أحمد ابوزيد (الثورة على العولمة) ،(مقال)،الكويت،مجلة العربي، العدد 554، يناير 2005م

(4) صحيفة آخر لحظة السودانية، العدد 1415، الخميس 2010/7/15م.

(5)على حسين عبد الله ، (مسيرة الكون من الانفجار العظيم حتى غزو النجوم)، (مقال) الكويت، ، مجلة العربي، العدد 561، أغسطس 2005م .

سادساً : أوراق عمل ومحاضرات ومؤتمرات :

(1) الفضائيات العربية ومتغيرات العصر ، أعمال المؤتمر العلمي الأول للأكاديمية الدولية الدولية لعلوم الإعلام ، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية ، الطبعة الأولى ، 2005م.

سابعاً : الدراسات والبحوث العلمية المحكمة:

(1) إبراهيم محمد خليفة وآخرون ، العوامل الاجتماعية المؤثرة في مستوى التحصيل الدراسي والنمو الثقافي للطلاب المقبولين بجامعة الملك سعود ، الرياض ، مركز البحوث ، كلية الآداب ، الطبعة الأولى ، 1994م.

(2) حمزة أحمد بيت المال، دراسة وصفية لمضامين الصحافة العربية اليومية المعاصرة ،(سلسلة إصدارات مركز البحوث وكلية الآداب) ، الرياض، 2000م.

(3) عثمان محمد العربي وعبد اللطيف دبيان العوفي ، القائم بالاتصال في الصحافة السعودية ، الرياض ، مركز بحوث كلية الاداب ، جامعة الملك سعود ، 2003م.

ثامناً: الكتيبات والنشرات التعريفية :

(1) نشرة تعريفية عن الأقمار الاصطناعية ، وثائق المحطة الأرضية بتلفزيون

<u>تاسعاً : المواقع الإلكترونية:</u>

(1)http://www.arabsat.com/Pages/Default.aspx
(2)http://www.asbu.net/www/ar/doc.asp?mcat
(3) http://WWW.nilesat.com.eg 2007/9/2م
(4) www.ashorooq.net
(5) www.mbc.net
(6) http://www.alwatansudan.com/index
(7)http://arabic.cnn.com/2010/business/6/22/cnn.ap/index.html
(8)http://twitter.com
(9)http://www.palmoon.net/5/topicl
(10) WWW.ksau.info ، الجامعات السعودية ، 2007/8م
(11)Arabseyes.com ،شبكة عيون العرب، 2008/12/22م
(12) www.al-jazirah.com جريدة الجزيرة السعودية
(13) http://www.ajeal.net/porta ،مجلة أجيال الإلكترونية
(14) http://www.yahsat.ae/home.htm 2010/2/2م
(15) htt//www.alachbar.com, 2010/6/12م
(16) http://www.26sep.net/newsweek article.
(17)http://www.facebook.com/
(18) *www.tv* produc.com/mostal.php
(19) *www.alfayhaa.tv/articles/marsad/*
(20)http://www.forums.topmaxtech.net
(21) Egypt arts academy. kenana online.com
(22) Arab film tv school.edu.eg/display Tech Parts.asp
(23) http://mediacom.jeeran.com/
(24)Htt://news.naseej.com/
(25) http://www.study4uae.com /
(26)http://tadwen.net/media
(27) http://ar.wikipedia.org/wiki
(28)http://www.almokhtsar.com/news.
(29)http://www.aldiyarsat.net/news/2008-04
(30) 4ever.net/vb/ show threadhttp://www.baghdad
(31)cms.education.gov /Arabit1.docx,2009/2/24



تعتبر القنوات التلفزيونية الفضائية إحدى ثمار تكنولوجيا أقمار الاتصالات المباشرة التي أحدثت نقلة هائلة على واقع البث التلفزيوني من حيث النقل الفوري المباشر للأحداث وكذلك على مستوى المضمون الاتصالي الذي ارتقى تبعاً لتقانة البث الفضائي التي أتاحت إمكانية تفعيل الأخبار ونقلها فضائياً من مصادر متنوعة مهما بعدت من مركز القناة ، وأسهم ذلك في انتشار العديد من القنوات التلفزيونية الفضائية ذات الأهداف والأغراض المختلفة الحكومية منها وغير الحكومية (الخاصة) بالإضافة إلى القنوات الفضائية المتخصصة في نوع معين من البرامج THEMATIC CHANNELS كالقنوات الإخبارية والرياضية وقنوات الأفلام والأغاني وغير ذلك من المجالات، ومنها ما هو شامل يقدم نوعاً مختلطاً من أشكال البرامج.

إن أقمار الاتصالات أحدثت تطوراً مذهلاً ونقلة هائلة في مجال إنتاج وبث البرامج المرئية PROGRAMS وهي محور هذا الكتاب الذي تناول مراحل تطور الاتصال بين البشر ومراحل تطور البث التلفزيوني، وكذلك درس الكتاب نشأة وتطور الأقمار الإصطناعية وتناول تكنولوجيا الأقمار الإصطناعية وإستخدامات تلك الأقمار مركزا بصورة أساسية على أقمار الإتصالات وخاصة الأقمار العربية كعرب سات والمصري النايل سات والقمر القطري سهيل سات إضافة إلى القمر الإماراتي الياه سات التي كان لها الدور الكبير في إحداث طفرة هائلة في تطوير البث الفضائي التلفزيوني العربي إضافة إلى بعض الخدمات الاتصالية الأخرى .كذلك تناول هذا الكتاب البرامج الإخبارية التلفزيونية بإعتبارها الخدمة التلفزيونية الأولى والأهم التي تقدم فضائيا لجمهور المشاهدين المنتشر في كل قارات العالم ، وتحدث الكتاب عن تخطيط وإعداد ابلرامج التلفزيونية إضافة إلى أشكال البرامج الإخبارية وأساليب إنتاجها.

١١١ ش الملك فيصل / برج مصر الخليج تقاطع ش المستشفى
ت: ٣٧٤٤٦٤٣٨ - ٣٧٤٤٦٣٢٤ ف: ٣٧٧١٩٨٩٩
e-mail: daralamiya@hotmail.com